



PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL – PAC CUATRIENIO 2020-2023

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
BARRANQUILLA, COLOMBIA
2020**



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO
ASAMBLEA CORPORATIVA ORDINARIA
2020-2023

ELSA NOGUERA DE LA ESPRIELLA
Gobernadora del Departamento del
Atlántico

JAIME PUMAREJO HEINS
Alcalde Distrital de Barranquilla

RODOLFO UCROS ROSALES
Alcalde Municipal de Soledad

JOSE VARGAS MUÑOZ
Alcalde Municipal de Galapa

WILMAN VARGAS ALTAHONA
Alcalde Municipal de Puerto
Colombia

RUMMENIGGE MONSALVE ALVAREZ
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 Tomas

JORGE MANOTAS MANOTAS
Alcalde Municipal de Sabanalarga

KATHERINE PASOS ZAPATA
Alcaldesa Municipal de Usiacurí

OMAIRA GONZALEZ VILLANUEVA
Alcaldesa Municipal de Piojo

GALDINO OROZCO FONTALVO
Alcalde Municipal de Palmar de
Varela

GREGORIO BRITO VALENCIA
Alcalde Municipal de Candelaria

MARLY GUTIERREZ PEREZ
Alcaldesa Municipal de Luruaco

DIANA MARTINEZ FORERO
Alcaldesa Municipal de Ponedera

EVARISTO OLIVEROS SANJUANELO
Alcalde Municipal de Manatí

RICHARD GOMEZ MARTINEZ
Alcalde Municipal de Campo de la
Cruz

EDUARDO POLO MENDOZA
Alcalde Municipal de Repelón

REHUNSEN MARTINEZ DIAZ
Alcalde Municipal de Santa Lucía

DANILO CABARCAS OROZCO
Alcalde Municipal de Suán



CONSEJO DIRECTIVO 2020

ELSA NOGUERA DE LA ESPRIELLA
Gobernadora del Departamento del Atlántico

ALBERTO JULIO BORELLY BORELLY
Delegado del Presidente de la Republica

OMAR ARIEL GUEVARA MANCERA
Delegado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

OMAIRA GONZALEZ VILLANUEVA
Alcaldesa Municipal de Pío - Atlántico

JOSE VARGAS MUÑOZ
Alcalde Municipal de Galapa- Atlántico

TOMAS GUARDIOLA SARMIENTO
Alcalde Municipal de Santo Tomas- Atlántico

DANILO CABARCAS OROZCO
Alcalde Municipal de Suán- Atlántico

EMERSON BALDOVINO FLOREZ
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 ORTEGA MORA
Representante de las Entidades sin Ánimo de Lucro

JUAN URQUIJO CARCAMO
Representante de las Entidades sin Ánimo de Lucro

FABIAN SALTARIN JIMENEZ
Representante de las Comunidades Negras



FUNCIONARIOS DIRECTIVOS

JESUS LEÓN INSIGNARES
Director General

JULIETTE SLEMAN CHAMS
Asesora de Dirección

VICTOR AGUDELO RIOS
Secretario General

GERMAN ESCAF PAYARES
Subdirector De Planeación

JAVIER RESTREPO VIECCO
Subdirector De Gestión Ambiental

TAYRO PIMIENTA DE LUQUE
Subdirector Financiero

JOSE CARDOZO ALVAREZ
Jefe Oficina de Control Interno



EQUIPO PAC

CARLOS JAVIER VELASQUEZ 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 VASQUÉZ.
Coordinadora
Profesional Especializado -
Subdirección de Planeación

PEDRO CEPEDA ANAYA
Coordinador
Asesor externo de Dirección
General

KATTY TAFFUR DIAZ.
Profesional Universitario –
Subdirección de Planeación

KATIUSKA GARCÍA
Contratista - Subdirección de
Planeación

SHERIL MEJÍA SALAS
Contratista - Secretaría General

ANDRÉS RADA
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 ALVAREZ

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



FUNCIONARIOS DE PLANTA CRA

ADALBERTO OROZCO P. Profesional universitario	ISIDRO ANGEL GAVIRIA Técnico operativo	LUIS ESCORCIA VARELA Profesional universitario
ALDEMAR MUÑOZ MENDEZ Técnico operativo	JAIME ESCOBAR RUA Auxiliar Administrativo	MAGALY GOMEZ ROMANIS Técnico administrativo
ANA CECILIA CORDERO C. Profesional especializado	JAIRO DELGADO ANGULO Profesional universitario	MARIA EUGENIA GÓMEZ E. Profesional especializado
ANDRES MONTES DE OCA Profesional universitario	JANIO ORTEGA JIMÉNEZ Conductor	MARIA INIRIDA ROBLES R. Secretaría ejecutiva
ANTONIO BERDUGO G. Secretario	JEAN CARLOS CASTAÑEZ Técnico operativo	MARIA JANETH HENAO L. Secretaria
CARLOS JARAMILLO G. Conductor	JERMAN BOHORQUEZ C. Profesional especializado	MARLY SILVA HERNÁNDEZ Profesional especializado
CESAR RAMÍREZ SANCHEZ Profesional especializado	JOCELYNS GUELL MUÑOZ Secretaria	MIGUEL MONTALVO MEJIA Profesional universitario
CLAUDIA URBANO MAURY Profesional especializado	JORGE DIAZ PALACIO Profesional especializado	MIGUEL SIERRA VARGAS Conductor
DENIS LICONA BARROS Técnico operativo	JORGE PAEZ BARROS Auxiliar administrativo	MILENA CABALLERO ARIZA Profesional especializado
EDUARDO CASTILLO POVEA Profesional especializado	JOSE BENITO MANCILLA Conductor	MONICA DUGAN CARLING Técnico administrativo
EDWIN RUIZ BARRIOS Profesional especializado	JOSE LIMA GONZÁLEZ Profesional especializado	ODAIR MEJIA MENDOZA Profesional universitario
EFRAIN LEAL PUCCINI Profesional especializado	JOSE FRUTO MOLINA Profesional especializado	RAFAEL MORENO ALVAREZ Profesional universitario
ENRIQUE VEGA SANCHEZ Profesional especializado	KAREM ARCON JIMÉNEZ Profesional especializado	ROBINSON MAFIOL C. Profesional especializado
FABIOLA DUQUE ZAPATA Técnico administrativo	KATTY TAFFUR DÍAZ Profesional universitario	ROSA TÁMARA SOLANO Profesional especializado
FRANCIS CASTILLA VALIENTE Profesional especializado	LENIN SALAZAR ALBOR Técnico operativo	TERESA DE JESUS IBAÑEZ Secretaria
GERSON PEREIRA REYES Técnico operativo	LIDA CASTILLO CASTILLO Profesional especializado	WLADIMIR OROZCO L. Profesional especializado
GLORIA TAIBEL ARROYO Profesional especializado	LILIANA MARTÍNEZ F. Profesional especializado	YINIVA CAMARGO C. Profesional especializado
GLORIA FARAH VAZQUEZ Profesional especializado	LINA SAAVEDRA B. Profesional universitario	YOLIMA BELTRÁN DE LA HOZ Técnico administrativo
GUSTAVO BERMEJO URZOLA Profesional especializado	LUIS ROBLES LOGREIRA Secretario ejecutivo	ZULAYS DE LA VICTORIA J. Técnico administrativo



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 replanterar 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, entendiéndolo que este trinomio constituye la base para el desarrollo al sostenible al cual le apuntamos.

Este **Plan de Acción Cuatrienal, 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”, desde las cuales trabajaremos por una adecuada e integral gestión ambiental del Departamento. Estas Líneas son:

- **Sostenibilidad del Recurso Hídrico**, por medio de la cual se 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, abierta 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 apoyarme 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 **ATLANTICO 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

Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A



TABLA DE CONTENIDO

1. Presentación.....	9
2. Introducción.....	15

PARTE I Marco General

1.1. El Sistema Institucional Ambiental en Colombia.....	25
1.2. Las Corporaciones Autónomas Regionales	29
1.3. Competencias de la Corporación Autónoma Regional.....	35
1.4. Marco Legal Aplicable	38
1.5. La Planificación para el Desarrollo	51
1.6. Planeación Ambiental	55
1.7. El Plan de Acción Cuatrienal.....	58
1.8. Realidad socio – económica y ambiental del Atlántico.....	61
1.8.1. Base Social.....	61
1.8.2. Base Económica	63
1.8.3. Base Ambiental	64
1.8.4.1. Principales Ecosistemas del Atlántico	65
1.8.4.2. Determinantes Ambientales para la Ordenación del Atlántico	69

PARTE II Síntesis Ambiental del Atlántico

2.1. Metodología para el Diagnóstico y Síntesis Ambiental	71
2.2. Alineación del PAC con los distintos instrumentos de Planeación.....	87
2.2.1. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Hídrica	88
2.2.2. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Natural.....	98
2.2.3. Alineación del PAC en la Línea de Sost. Democrática y Cultural.....	116
2.2.4. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Sectorial	128
2.2.5. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Institucional.....	151



2.3. Problemáticas Ambientales en el Departamento del Atlántico	171
2.3.1. Problemáticas Priorizadas Ambientales en Sostenibilidad Hídrica ...	172
2.3.2. Problemáticas Priorizadas Ambientales en Sostenibilidad Natural ..	188
2.3.3. Problemáticas Priorizadas Ambientales en Sost. Democ. y Cultural	202
2.3.4. Problemáticas Priorizadas Ambientales en Sostenibilidad Sectorial	206
2.3.5. Problemáticas Ambientales en Sostenibilidad Institucional	215

PARTE III Plan Operativo

3.1. Introducción	222
3.2. Plan Operativo por Líneas	223
3.2.1. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Hídrica	223
3.2.2. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Natural	239
3.2.3. Programas, Proyectos y Metas en Sost. Democrática y Cultural	251
3.2.4. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Sectorial	279
3.2.5. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Institucional	292

PARTE IV Plan Financiero

4.1. Fundamentos Legales del Plan Financiero	309
4.2. Fundamentos de las Fuentes de Financiación	311
4.2. Proyección de ingresos del cuatrienio.....	325
Listado de Mapas, Anexos, Cuadros y Gráficas.....	327
Referencias bibliográficas	330



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 y, en general, de los colombianos.

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. De esta manera, cinco de los años más calientes de la historia, se han dado en los últimos seis años (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. El sistema de medición también tiene en cuenta las emisiones y los desechos producidos.

De acuerdo con GFN, el presupuesto ecológico mundial para 2019 se agotó el lunes 29 de julio, esto es, una semana antes que en 2018 y cinco meses antes de la finalización del calendario ordinario. Quiere decir que la humanidad requiere hoy de 1,75 planetas al año para vivir, mientras que en la década de los setenta del siglo pasado duraba hasta el 23 de diciembre. Lo más preocupante es que países desarrollados como Estados Unidos, Alemania o España, lo agotan antes de dicha fecha.

Estados Unidos requiere hoy de 5 planetas al año para vivir (agota su presupuesto el 23 de marzo), mientras que España lo hace en el mes de mayo.

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 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

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.

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).

De entre todos los factores de agotamiento anticipado de recursos, la deforestación es, sin duda, el de mayor relevancia, cuanti 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 44% 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) para un nuevo número es de 252.000 ha. En vez de bajar, la deforestación continuó en aumento en los últimos años.

Estudios han mostrado que la salud guarda relación directa con los problemas ambientales, como la deforestación. En plena época de propagación del Coronavirus, 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 1: Pérdida de Ecosistemas en la Zona Metropolitana del Departamento 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 bosque seco tropical ha perdido un 50.9 % de su cobertura en 30 años, los importantes 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 Cuatrienal de la CRA para el período 2016-2019, los ecosistemas marinos y costeros, los cuales constituyen una de las realidades ambientales más significativa del Departamento, teniendo en cuenta la presencia de una importante franja costera, 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.

En ese sentido, y tal como expresó la Asamblea Nacional Constituyente al adoptar la Constitución Política de 1991: “la **Planeación** es el origen y al mismo tiempo la base para la toma de decisiones. Es igualmente, la herramienta principal para el logro de los fines que se trazan en cualquier organización” (Asamblea Nacional Constituyente, 1990).

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.

En las páginas que siguen, entonces, se pone a consideración de la comunidad Atlánticense la visión, el norte, hacia el cual se encaminará la gestión ambiental integral en el Departamento en los próximos cuatro años. A pesar de los acelerados procesos de deterioro a los cuales nos vemos enfrentados, la propuesta apunta a hacer frente, teniendo en cuenta restricciones y posibilidades, a las más importantes problemáticas ambientales existentes, de tal manera que sean claros y contundentes los resultados obtenidos.

El **Plan de Acción Cuatrienal** 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 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, pero, profundas que componen su nombre.

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 y mejorar la calidad del ambiente, para el disfrute de las generaciones actuales y las que están por venir. Se piensa en el hoy, con la mirada puesta en nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos.

La visión de sostenibilidad que guía la formulación de este Plan se enmarca en una visión de la **sostenibilidad fuerte y glocal**.

En virtud de la primera, las acciones sostenibles parten de la no sustituibilidad de los recursos naturales y la adopción de medidas fuertes para su cuidado, conservación o recuperación. Desde la glocalidad, se introduce la máxima: "piensa global y actúa local", según la cual es necesario poner la mirada en la realidad ambiental global, pues es una sola y, además, fuertemente conectada, pero, siempre inspeccionando, analizando y resolviendo los problemas ambientales desde el ámbito más próximo al problema y, por supuesto, al ciudadano.

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.

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.



Este Plan de Acción aporta medidas y propone acciones para hacer frente a ese escenario futuro de adaptación a las condiciones ambientales cambiantes y retadoras.

Por su parte, este Plan de Acción descansa sobre unas premisas básicas que le dan sentido y orientan, no solo su formulación, sino también, para su ejecución, seguimiento y evaluación. Estas premisas son:

- 1. El PAC – CRA incorpora una visión holística del Ambiente:** de ordinario, 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 integral. Este PAC hace el esfuerzo de entregar una visión holística del ambiente del Departamento del Atlántico, entendiendo que es uno solo y cada intervención antrópica le afecta, en sentido positivo o negativo;
- 2. El PAC – CRA es un acto pedagógico:** El PAC no solo se formula con la intención de dar cumplimiento a la política y la normativa ambiental o para guiar las ejecutorias de la Autoridad Ambiental para los próximos cuatro años. El PAC es un momento profundo de reflexión de la Autoridad, de sus integrantes, de quienes tienen la responsabilidad de su formulación y ejecución. En ese sentido, es un momento para hacer un análisis profundo de lo que se hace y como se hace, para plantear lo que se debe hacer y cómo se debe hacer y, sobre todo, para lograr la involucración plena, activa y consciente de los servidores públicos de la Autoridad Ambiental, sus colaboradores y expertos, así como de la comunidad;

- 3. El PAC – CRA es un documento para la acción:** este Plan no pretende ser el documento más extenso, ni más sublime posible, es un documento para la acción, en ese sentido, su importancia y valía pasan por establecer con claridad los propósitos y líneas de actuación que guiarán la acción de la autoridad ambiental hacia metas realizables y posibles. En el Plan será incluida una visión de futuro fácilmente entendible, manejable y, si se permite, manoseable, por sus destinatarios e interesados.
- 4. El PAC - CRA está alineado Estratégicamente:** El Plan de Acción es un instrumento ejecutorio para las autoridades Ambientales, marca su derrotero, marca su línea de acción ambiental durante la vigencia del mismo, pero, el medio ambiente es también un elemento articulador de la visión comprensiva del desarrollo. En ese sentido, la gestión ambiental que se incorpora en el PAC está, y debe estar alineada, con las demás dimensiones del desarrollo integral, por lo que su contenido se articula y es coherente con las metas sociales, económicas, culturales, territoriales presentes en los demás procesos e instrumentos de planificación para el desarrollo;
- 5. El PAC - CRA es un documento con coherencia interna:** el Plan tiene una estructura coherente: tiene claridad conceptual, articulación en su contenido (objetivos, alternativas, acciones, metas, indicadores), incorpora compromisos que respondan a las capacidades y competencias de la Autoridad para ser satisfechos, son pertinentes, relevantes y permiten avanzar en una gestión ambiental de calidad.
- 6. El PAC - CRA invita a la participación:** en todas las etapas (formulación, discusión, aprobación) el PAC se construyó con la participación de los



diferentes actores de la ciudadanía para concertar y priorizar los intereses y estrategias para el desarrollo ambiental del Departamento;

7. El PAC - CRA es evaluable: pareciera evidente que un Plan deba tener la posibilidad de ser evaluado, pero, la realidad es que muchos instrumentos de planificación se formulan de manera tal que se dificulta y, en algunos casos, hace imposible verificar instancias, instrumentos y esquemas para su seguimiento y evaluación; además, de que no incluyen metas concretas y medibles como insumo básico para evaluar los avances en su ejecución. Aspectos todos para tener en cuenta en la formulación de este instrumento.

8. El PAC - CRA es viable. Un Plan se formula para ser ejecutado y ello dependerá de la consecución efectiva de sus objetivos, es decir, que sean reales y alcanzables, en un tiempo razonable y a un costo racional y posible. De nada sirve un Plan multimillonario o irreal, si no se cuentan con los recursos económicos o humanos suficientes o si las metas planteadas son imposibles de alcanzar.

Estimado Atlanticense, lo invitamos a leer con detenimiento, sentido crítico y propositivo este documento y hacerse parte de la gestión que comienza a partir de ahora y por los próximos cuatro años.



PARTE I MARCO GENERAL

1.1. El Sistema Institucional Ambiental en Colombia

El artículo 1° de la Ley Marco Ambiental, 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 contenidos en la Ley (art.4°).

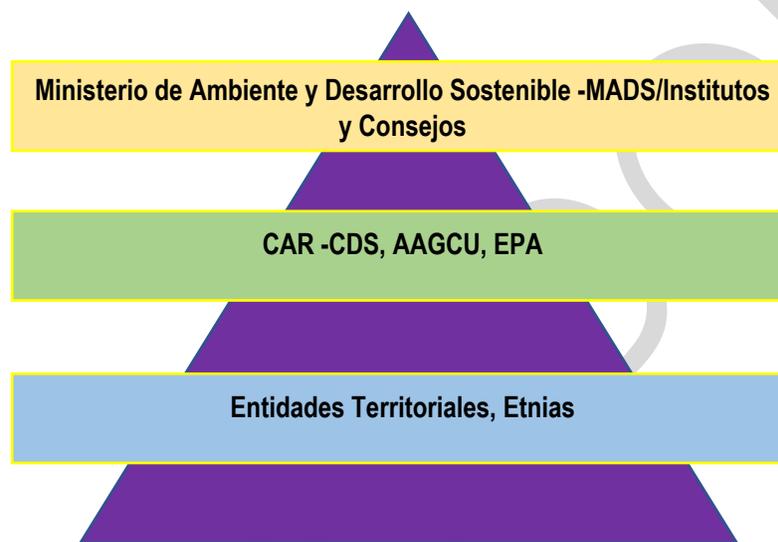
Ese mismo artículo añadió que el SINA se encuentra estructurado a partir de un conjunto de componentes claramente identificables:

1. Los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional, la Ley 99 y en la normatividad ambiental que la desarrolle;
2. La normatividad específica actual que no se derogue por esta Ley y la que se desarrolle en virtud de la Ley;
3. Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la Ley;
4. Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental;
5. Las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente;
6. Las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

Uno de los componentes definitorios del SINA es, entonces, el orgánico o institucional, en virtud del cual se señala quienes fungen como autoridades, cumplen funciones o coadyuvan las labores públicas para proteger y garantizar el derecho al medio ambiente sano.

El artículo 4° de la ley 99 determina que al interior de este componente existe jerarquía: “para todos los efectos la jerarquía en el Sistema Nacional Ambiental, SINA, seguirá el siguiente orden descendente: Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, Departamentos y Distritos o Municipios”.

Gráfico 1: Componente Institucional – Sistema Nacional Ambiental



Fuente: Elaboración Propia, 2020

El sistema ambiental colombiano parte del ente rector de la Política Ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, las demás instituciones ambientales, dentro de su ámbito de autonomía, desarrollan la Constitución, la ley y la política y actos expedidos por dicho Ministerio.

Le corresponde, entonces, cumplir con dos objetivos en general: elaborar, expedir e implementar la política pública ambiental y reglamentar la Ley, en especial, la contenida en la Ley 23 de 1973 (primera ley ambiental propiamente dicha en Colombia), el Código de los Recursos Naturales – Decreto-Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993, Ley General Ambiental.

Luego están las Corporaciones Autónomas Regionales-CAR y las Corporaciones Autónomas de Desarrollo Sostenible-CADS, las cuales funcionan como autoridades ambientales en las regiones, entendiendo por región, al tenor del artículo 23 de la Ley 99 de 1993, una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica . Para el caso de las CADS la asimilación a una unidad biogeográfica o hidrográfica es mucho más clara, en la medida en que responden a la autoridad encargada de la protección y renovabilidad de zonas estratégicas desde lo ambiental para el desarrollo del país .

Al mismo nivel de las CAR-CADS se encuentran las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos-AAGCU, las cuales, según lo dispuesto en el Art. 66 de la Ley 99 de 1993, son las autoridades ambientales en Municipios, Distritos O Áreas Metropolitanas que, al momento de la entrada en vigencia de la norma, contaban con población igual o superior a un millón (1.000.000) de habitantes, y que, por consiguiente, desarrollan en su ámbito de jurisdicción, en lo referente al medio ambiente urbano, las mismas funciones asignadas a las CAR.

A las autoridades ambientales urbanas de que trata el art. 66 de Ley 99 de 1993, hay que agregar los Establecimientos Públicos Ambientales, creados a partir de la expedición de la Ley 768 de 2002 o Ley de Distritos, por medio de la cual se reglamentó el Acto Legislativo No. 1 de 1993 que erigió a Barranquilla como Distrito Especial, Industrial y Portuario; Cartagena como Distrito Turístico y Cultural y, Santa Marta como Distrito Turístico, Cultural e Histórico.

El capítulo II de la Ley 768 de 2002 versa sobre el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente y, en su

Art.13º, asignó las competencias ambientales a los Distritos, las cuales deberán ser ejercidas dentro del perímetro urbano de la cabecera Distrital, a partir de las mismas funciones atribuidas a las CAR en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Para cumplir con dicho propósito, los respectivos Concejos Distritales, por iniciativa del Alcalde, debían crear un Establecimiento Público con funciones de autoridad ambiental en el área de su jurisdicción.

En el mismo renglón jerárquico es necesario incluir hoy a la autoridad ambiental del Distrito Portuario, Biodiverso, Industrial y Ecoturístico de Buenaventura, en el Departamento del Valle del Cauca. El Artículo 124 de la Ley 1617 de 2013, conocida como Ley de Distritos, señaló que el Concejo Distrital de Buenaventura, a iniciativa del alcalde, debía crear un Establecimiento Público, para desempeñar las funciones de autoridad ambiental en la jurisdicción del Distrito. Este Establecimiento Público se encuentra hoy creado, pero, con dificultades en el ejercicio de sus funciones.

Descendiendo en la escala institucional ambiental se sitúan los Departamentos y Municipios, los cuales, de conformidad con la Ley 99, ejercen funciones ambientales, más no tienen competencias sobre la materia. El artículo 64 de la Ley 99 establece las funciones ambientales que corresponden a Departamentos y el artículo 65 a los Municipios y los demás Distritos sin régimen especial .

En la actualidad y, como consecuencia de la expedición de la Ley 1766 de julio de 2015, el municipio de Riohacha, en el Departamento de la Guajira, ha sido instituido como Distrito Especial, Turístico y Cultural, sin

embargo, esta Ley señala que los asuntos de este nuevo Distrito se registrarán por la Ley de Distritos (1617 de 2013), por lo que se entiende que no le otorga facultades para tener su propia autoridad ambiental.

Luego de hacer estas consideraciones generales sobre los aspectos más importantes de cada una de las autoridades ambientales, es momento ahora de adentrarnos en detalles sobre el ejercicio de las competencias y funciones ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales.

1.2. Las Corporaciones Autónomas Regionales-CAR

Autoridad siempre polémica y en la mira de muchos, las Corporaciones Autónomas Regionales son, en términos históricos, y actuales también, el origen y bastión de la gestión ambiental del país. No está de más recordar que la gestión ambiental de Colombia nació en las regiones, a partir la creación de la Corporación Autónoma del Alto Cauca-CVC como consecuencia de las recomendaciones formuladas por la misión de la Autoridad del Valle del Tennessee en 1954. Dicha misión originó la preocupación del Estado colombiano por la defensa de su patrimonio natural y desde entonces no cesó la creación de Corporaciones Autónomas hasta la expedición de la Ley 99, cuando fueron reorganizadas las existentes y creadas otras hasta alcanzar el número de 33 en la actualidad.

De conformidad con el artículo 23 de la Ley 99, las CAR 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.

Ese mismo artículo señala, de forma expresa, que se exceptúa de dicho régimen a la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena-CORMAGDALENA, organismo creado directamente por el artículo 331 de la Constitución Política de 1991, bajo un régimen especial aplicable al cuidado, promoción y protección del principal acuífero del país: el Río Grande de la Magdalena³.

El artículo 30 de la Ley 99 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.

De acuerdo con el art. 4° del Decreto 1768 de 1994 las corporaciones son entes descentralizados, pero, con hondas relaciones con el nivel nacional, departamental y local. En el plano departamental y municipal, con los entes territoriales de la jurisdicción de cada corporación y, en tal virtud, participan en la dirección y administración de las corporaciones conforme a lo previsto

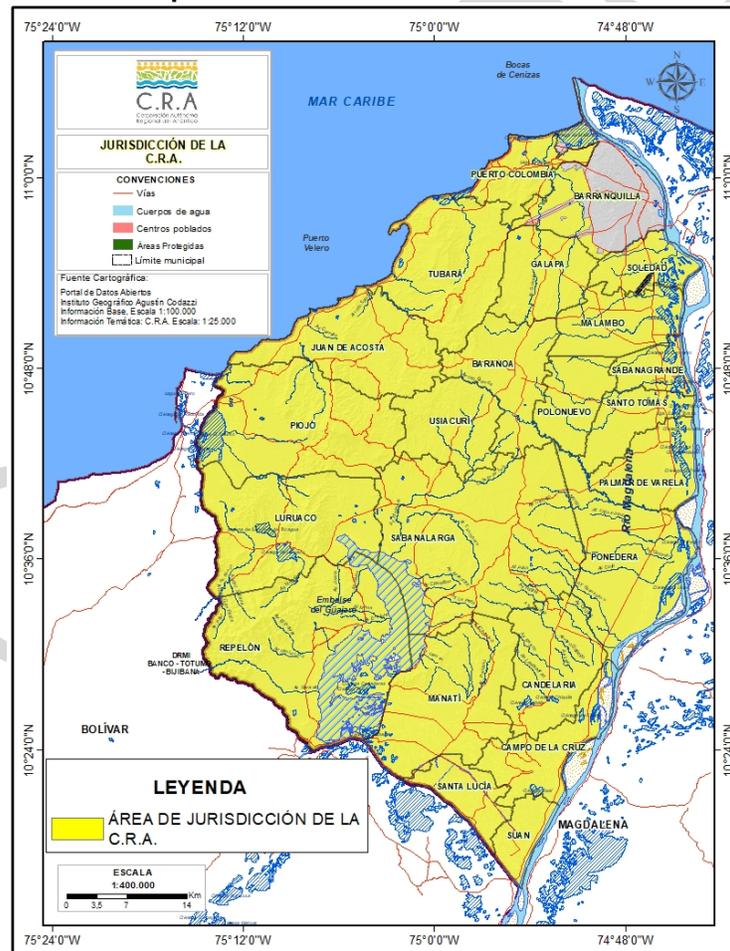
³La Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena-CORMAGDALENA, fue creada por el artículo 331 de la Constitución Política, como un ente corporativo especial del orden nacional con autonomía administrativa, presupuestal y financiera, dotado de personería jurídica propia, el cual funciona como una Empresa Industrial y Comercial del Estado sometida a las reglas de las Sociedades Anónimas. Su objetivo y funcionamiento fue reglamentado por la Ley 161 de 1994, la cual señala en su artículo 2°, que ésta tiene como objeto la recuperación de la navegación y de la actividad portuaria, la adecuación y conservación de tierras, la generación y distribución de energía, así como el aprovechamiento sostenible y la preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables del Río Grande de la Magdalena.



en la Ley 99.

Para la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, su jurisdicción se encuentra conformada por los 22 municipios del Departamento del Atlántico, es decir Puerto Colombia, Soledad, Galapa, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Polonuevo, Palmar de Varela, Ponedera, Candelaria, Campo de la Cruz, Suan, Baranoa, Usiacurí, Sabanalarga, Manatí, Santa Lucía, Repelón, Tubará, Juan de Acosta, Piojó y Luruaco, y por el área comprendida por el suelo de expansión urbana y rural del Distrito de Barranquilla, tal como se muestra a continuación:

Mapa No. 1: Jurisdicción de la CRA.



Fuente: Elaboración Propia, 2020



Por su parte, los miembros de las CAR actúan consultando el interés general y la política gubernamental en materia ambiental y atendiendo a la planificación ambiental a que se refieren los Decretos 1768 de 1994 y 1200 de 2004, compilados en el 1076 de 2015, único para el sector medio ambiente y desarrollo sostenible. La normativa ambiental entiende a la Planificación como una herramienta fundamental y esencial para la consecución de los objetivos y planes de las CAR.

Con respecto al nivel nacional, las CAR se encuentran relacionadas con el MADS y los demás ministerios. Las CAR pertenecen al SINA y, en consecuencia, el Ministerio, como organismo rector del sistema, orienta y coordina la acción de éstas, de manera que resulte acorde y coherente con la política ambiental nacional, lo cual hace a través de su participación en el Consejo Directivo y a partir de los lineamientos y directrices que, con carácter general expida, sin perjuicio de los demás mecanismos establecidos por la Ley y sus reglamentos.

De conformidad con el art. 8° del Decreto 1768 de 1994, el régimen de los actos que las CAR expiden en cumplimiento de sus funciones, tienen el carácter de actos administrativos y, por tanto, están sujetos a las disposiciones previstas en el Código Administrativo y de Procedimiento Administrativo.

Por su parte el art. 9° expresa que la naturaleza jurídica de las CAR es pública y que su Patrimonio Autónomo, es decir, le pertenece como persona jurídica independientemente de sus asociados y de las entidades estatales o privadas que le hagan aportes a cualquier título.

Con cargo al presupuesto general de la nación se harán anualmente apropiaciones globales para las CAR, las cuales son distribuidas por los respectivos Consejos Directivos, de acuerdo con el Plan General de Actividades y el Plan Anual de Inversiones de que trata el literal i) del Artículo 27 de la Ley 99 de 1993. Así, los recursos que reciban deberán ejecutarse, en todo caso, de manera armónica y coherente con las prioridades establecidas en los planes ambientales regionales y locales, debidamente expedidos y aprobados.

El artículo 24 de la Ley 99 de 1993, atendiendo su visión de entes corporativos, señala que los órganos de Dirección y Administración de las CAR son tres: a. la Asamblea Corporativa, b. el Consejo Directivo, y c. el Director General.

La Asamblea Corporativa es el máximo órgano de la CAR. Según la Ley 99, la Asamblea Corporativa está integrada por todos los representantes legales de las entidades territoriales de su jurisdicción, los cuales se reunirán una vez al año y dentro de los dos primeros meses previa convocatoria del Consejo Directivo⁴.

Por su parte el Consejo Directivo es el órgano de administración de la CAR. Su composición heterogénea⁵ hace que pueda desempeñar las tareas de

⁴ Las principales funciones de la Asamblea Corporativa son: *i.* Elegir el Consejo Directivo; *ii.* Designar el revisor fiscal o auditor interno de la Corporación; *iii.* Conocer y aprobar el informe de gestión de la administración; *iv.* Conocer y aprobar las cuentas de resultados de cada período anual; *v.* Adoptar los estatutos de la Corporación y las reformas que se le introduzcan y someterlos a la aprobación del Ministerio de ambiente; *vi.* Las demás que le fijen los reglamentos. **Texto subrayado declarado INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-462 de 2008.**

⁵ El Gobernador o Gobernadores de los departamentos sobre cuyo territorio ejerza jurisdicción la Corporación, o su delegado o delegados. Éste preside el Consejo; Un representante del Presidente de la República; Un representante del Ministro del Medio Ambiente; Hasta cuatro (4) Alcaldes de los Municipios comprendidos dentro del territorio de la jurisdicción de la corporación, elegidos por la Asamblea Corporativa, para períodos de un (1) año por el sistema de cociente electoral, de manera que queden representados todos los departamentos o regiones que integran la corporación; Dos (2) representantes del sector privado; Un (1) representante de las comunidades indígenas o etnias tradicionalmente asentadas en el territorio de jurisdicción de la corporación, elegido por ellas mismas; Dos (2) representantes de las entidades sin

carácter ejecutivo de la entidad⁶, ya que los miembros no sólo actúan en representación de su municipio o región, sino consultando el interés de protección ambiental del territorio de la jurisdicción.

Para el ejercicio de sus atribuciones, los miembros del Consejo Directivo deben aplicar criterios de manejo integral de los recursos naturales (art. 1 núm. 13, ley 99 de 1993) y orientarán las acciones de la CAR de acuerdo con la política ambiental nacional, las prioridades de la región y el interés general. Las decisiones de los Consejos Directivos se expresarán a través de *Acuerdos del Consejo Directivo*

Por último, está la figura del Director General, el cual funge como representante legal y primera autoridad ejecutiva de la entidad. El Director no es un agente de los miembros del Consejo Directivo y, en ese sentido, debe actuar en el nivel regional con autonomía técnica consultando la política nacional. Atiende las orientaciones y directrices de los entes territoriales, de los representantes de la comunidad y el sector privado que sean dados a través de los órganos de dirección⁷.

El Director General de la CAR es designado por el consejo directivo para períodos de 4, tal como lo señaló la Ley 1263 de 2008. Tanto en la Ley 99, como en su modificatoria, la 1263, se establece que el director pueda ser

ánimo de lucro, que tengan su domicilio en el área de jurisdicción de la corporación y cuyo objeto principal sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, elegidos por ellas mismas.

⁶En otras, las funciones del Consejo Directivo son. Proponer a la Asamblea Corporativa la adopción de los estatutos y de sus reformas; *ir.* Determinar la planta de personal de la Corporación; *iii.* Disponer la participación de la Corporación en la constitución y organización de sociedades o asociaciones y fundaciones; *iv.* Dictar normas adicionales a las legalmente establecidas, sobre el estatuto de contratación de la entidad; *v.* Disponer la contratación de créditos externos; *vi.* Determinar la estructura interna de la Corporación; *vii.* Aprobar la incorporación o sustracción de áreas de que trata el numeral 16 del artículo 31 de la Ley 99; *viii.* Autorizar la delegación de funciones de la entidad; *ix.* Aprobar el plan general de actividades y el presupuesto anual de inversiones; *x.* Nombrar de acuerdo con el artículo siguiente o remover de conformidad con los estatutos, al Director General de la corporación.

⁷ Art. 19 y 20 Decreto 1768 de 1994

reelegido por una sola vez. Por su parte, el artículo 29 de la Ley 99 señala las funciones que debe desempeñar⁸.

El Director General tiene la calidad de empleado público, sujeto al régimen previsto en la Ley 99 de 1993 y en lo que sea compatible con las disposiciones aplicables a los servidores públicos del orden nacional.

Por último, hay que destacar que las CAR pueden ejercer jurisdicción coactiva para hacer efectivos los créditos exigibles a su favor, de acuerdo con las normas establecidas para las entidades públicas del sector nacional, en la Ley 6 de 1992, los que las reglamenten y demás que las complementen o modifiquen.

1.3. Competencias de la Corporación Autónoma Regional y en especial sus competencias planificadoras

Las competencias de las CAR están señaladas en el artículo 30 y 31 de la Ley 99 de 1993. El primero de los artículos establece, como objeto general de toda CAR, “ejecutar las 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 su disposición,

⁸i. Dirigir, coordinar y controlar las actividades de la entidad y ejercer su representación legal; ii. Cumplir y hacer cumplir las decisiones y acuerdos del Consejo Directivo; iii. Presentar para estudio y aprobación del Consejo Directivo los planes y programas que se requieran para el desarrollo del objeto de la corporación, el proyecto de presupuesto, así como los proyectos de organización administrativa y de planta de personal de la misma; iv. Presentar al Consejo Directivo los proyectos de reglamento interno; v. Ordenar los gastos, dictar los actos, realizar las operaciones y celebrar los contratos y convenios que se requieran para el normal funcionamiento de la entidad; vi. Delegar en funcionarios de la entidad el ejercicio de algunas funciones, previa autorización del Consejo Directivo; Nombrar y remover el personal de la corporación; vii. Rendir informes al Ministro del Medio Ambiente, en la forma que éste lo determine, sobre el estado de ejecución de las funciones que corresponden a la corporación y los informes generales y periódicos o particulares que solicite, sobre las actividades desarrolladas y la situación general de la entidad; viii. Presentar al Consejo Directivo los informes que le sean solicitados sobre la ejecución de los planes y programas de la Corporación, así como sobre su situación financiera, de acuerdo con los estatutos...



administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente”.

Por su parte, el artículo 31 instaura un conjunto de 32 funciones para ser ejercidas por estos Entes Corporativos, en donde destacan las relativas a la planificación del desarrollo ambiental del área bajo su jurisdicción. Lo anterior se puede apreciar, de manera clara y determinante, desde su artículo 1°:

“1. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción”.

Nótese la articulación que debe existir entre las acciones emprendidas por las CAR con las que el Gobierno Nacional, por conducto de su Plan Nacional de Desarrollo determine, así como las que sean de iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como ente rector del sector.

Así mismo, ejerce la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción y, por supuesto, promueve y desarrolla la participación en las actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.

En particular, desde su competencia planificatoria y, de conformidad con el numeral 4 del artículo 31, le corresponde 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 o deben coadyuvar a 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”.

Y no solo en materia de planificación ambiental actúan las CAR, sino también en los demás procesos de planificación. Tal es el supuesto señalado en el numeral 31 del artículo 31, en el cual se dispone que, “sin perjuicio de las atribuciones de los municipios y distritos en relación con la zonificación y el uso del suelo... las Corporaciones Autónomas Regionales establecerán las normas generales y las densidades máximas a las que se sujetarán los propietarios de vivienda en áreas suburbanas y en cerros y montañas, de manera que se protejan el medio ambiente y los recursos naturales.

Según la anterior disposición, las CAR, como Autoridad en lo 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.

Antes de cerrar estas alusiones a la Ley 99, es necesario para los fines de este acápite, referirse al art. 68, el cual señala que, para garantizar la planificación integral del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 80 de la Constitución, los planes ambientales de las entidades territoriales deberán estar armonizados a los de las CAR.

En virtud de lo anterior, los entes territoriales: departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, elaborarán sus planes, programas y proyectos de desarrollo, en lo relacionado con el medio ambiente, los recursos naturales renovables, con la asesoría y bajo la coordinación de las CAR a cuya jurisdicción pertenezcan, las cuales tendrán el deber de armonizarlos en lo estrictamente ambiental.

Como se ve, un cúmulo de disposiciones que señalan de manera clara, la obligación de planificar el desarrollo ambiental en su territorio.

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, La Constitución Política, y la Ley Marco Ambiental (99/93).

Le siguen a ese primer grupo un conjunto de normas generales, aplicables a todos los sectores afectados por la Política Ambiental que incorporan disposiciones sobre protección de derechos, mecanismos de gestión e instrumentos de planificación.

Un tercer eslabón lo integran un grupo de normas ambientales sectoriales, direccionadas hacia la regulación del uso, administración, protección y manejo de los recursos naturales, así como a la prevención de la contaminación mediante el establecimiento de parámetros de calidad ambiental o estándares, así como normas que establecen controles a diversas actividades antrópicas.

Un cuarto sector está compuesto por la normativa sectorial de incidencia ambiental (según la clasificación de Raúl Brañes, 2002), es decir, normas que en principio pertenecen a otros sectores diferentes a la protección ambiental, pero cuyo contenido incide directamente en dicha protección. Es el caso de la normativa de prevención y atención de desastres, de ordenación del territorio, urbanística, de minas o de hidrocarburos que especifican también límites y controles ambientales al ejercicio de sus actividades.

Por último, están las normas generales con contenidos ambientales (siguiendo también la clasificación de BRAÑES, R.), como son: La Ley Sanitaria (9/79) el Código Civil, el Código de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016), la Legislación Agraria, el Estatuto tributario, o el Código Penal en lo relacionado con los delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales.

Asimismo, es ineludible hacer referencia a los Tratados y Convenios Internacionales ambientales ratificados por Colombia.

Miremos los aspectos generales más relevantes de estas normas que componen cada uno de los escalones de la jerarquía normativa ambiental colombiana.

En principio, las cuatro normas de mayor jerarquía en el ordenamiento jurídico ambiental colombiano son: en primer lugar, la Constitución Política de Colombia, la que como ya señalamos, ha sido considerada como una verdadera *Constitución ecológica*. En segundo lugar, la Ley General de medio ambiente-Ley 99/93, a la cual aludimos antes también.⁹ En el tercer nivel se encuentra el Código de los Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente, Decreto-Ley 2811 de 1974, el cual si bien está derogado en parte, registra los primeros principios generales de la Política Ambiental, así como disposiciones relacionadas con la propiedad y uso de los recursos naturales, los modos de adquirir el derecho al uso, así como las limitaciones al dominio de los mismos. Asimismo, establece el régimen jurídico concreto y aplicable a los distintos sectores que componen amplia del bien jurídico: medio ambiente¹⁰. Como última norma de mayor jerarquía, está la

⁹ No está de más traer a colación de nuevo, que por medio de esta Ley que se reorganizó el sistema encargado de la gestión ambiental en el país, creó el Sistema Nacional Ambiental –SINA, y dotó a la estructura político-administrativa del Estado de un Ministerio de medio ambiente. Esta Ley está compuesta de 118 artículos y dieciséis (16) títulos distribuidos de la siguiente manera: *Título I*: fundamentos de la Política Ambiental Colombiana; *Título II*: del Ministerio del Medio Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental; *Título III*: de la estructura del Ministerio del Medio Ambiente; *Título IV*: del Consejo Nacional Ambiental; *Título V*: del apoyo científico y técnico del Ministerio; *Título VI*: de las Corporaciones Autónomas Regionales; *Título VII*: de las rentas de las Corporaciones Autónomas Regionales; *Título VIII*: de las licencias ambientales; *Título IX*: de las funciones de las Entidades Territoriales y de la planificación ambiental; *Título X*: de los modos y procedimientos de participación ciudadana; *Título XI*: de la Acción de Cumplimiento en asuntos ambientales; *Título XII*: de las sanciones y medidas de la policía; *Título XIII*: del Fondo Nacional Ambiental y del Fondo Ambiental de la Amazonia; *Título XIV*: de la Procuraduría delegada para asuntos ambientales; *Título XV*: de la liquidación del INDERENA y de las garantías laborales; *Título XVI*: disposiciones finales

¹⁰ La parte II del Código regula lo relacionado con: i.) El régimen jurídico del aire y la atmósfera, así como el control y protección de la calidad del aire; ii.) El régimen jurídico de las aguas, marítimas y continentales, su reglamentación y modos de adquirir el derecho al uso, su explotación, la ocupación de cauces, playas y lechos, la imposición de servidumbres, la realización de obras hidráulicas, y normas sobre uso, conservación y preservación; iii.) El régimen de los recursos energéticos primarios, como los recursos geotérmicos y la promoción de las energías renovables; iv.) El régimen de la tierra y suelos, su protección, reglamentación de sus usos; v.) El régimen de la flora terrestre y bosques, su protección y

denominada Ley de Facultades ambientales, la Ley 23 de 1973, que, a su vez, es fundamento de existencia de las demás normas ambientales expedidas en el país.

Mención aparte merece el Código Sanitario (Ley 9 de 1979), el cual, si bien es una norma sectorial con incidencia ambiental, muchas de sus disposiciones tienen una naturaleza ambiental innegable, hasta el punto de que los desarrollos reglamentarios de este Código expedidos desde finales de los 70, durante la década de los 80 y principios de los años 90, se realizaron de manera conjunta con el desarrollo de las disposiciones contenidas en el CRNA.

En segundo lugar, están las normas transectoriales, denominadas así un tanto de manera un arbitraria, para significar aquellas que no se aplican a un sector en concreto, sino de manera transversal a todos los sectores que conforman el Derecho Ambiental. Es el caso de las normas sobre planificación ambiental, cuyos fundamentos se hayan en las normas de mayor jerarquía, con especial asiento en la Ley 99 de 1993, pero cuya ejecución se encuentra en diversos reglamentos particulares. Asimismo, están las normas que ejecutan el Principio de Evaluación de los Impactos Ambientales, en particular, su principal técnica jurídico-administrativa, la Licencia Ambiental. Si bien la Licencia Ambiental fue regulada por los Arts. 27 a 29 del CRNA, nunca fue reglamentada y, por ende, no utilizada. Sólo hasta su consagración en la Ley 99/93 comenzó a ser aplicada¹¹. Desde su

conservación, los bosques y aprovechamientos forestales, la fauna terrestre, su protección y conservación, normas sobre caza y aprovechamientos faunísticos; vi.) El régimen de los recursos hidrobiológicos, la acuicultura y fomento de la pesca; vii.) El régimen del paisaje, su protección y la regulación de la contaminación visual, y viii.) El modo de manejar los recursos naturales, el manejo de las cuencas hidrográficas, la creación de Distritos de manejo integrado de recursos naturales y de Distritos de conservación de suelos, y todo lo relacionado con el Sistema Nacional de Parques y en general de áreas protegidas.

¹¹ Según el artículo 50 de la Ley 99 de 1993, la Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los



primer desarrollo reglamentario a través del Decreto 1753 de 1994 hasta hoy, se han producido más de 10 modificaciones a este instrumento. El Reglamento vigente al respecto es el Decreto 2140 de 2014, el cual está compilado en el Decreto 1076, único para el sector ambiental.

Por último, dentro de las normas ambientales están las de carácter sectorial cualquiera sea su naturaleza: Leyes, Decretos, Resoluciones, Acuerdos, que desarrollan precisamente, el libro segundo del CRNA, los dispositivos constitucionales y las disposiciones sectoriales consignadas en la Ley 99/93.

La legislación ambiental sectorial es de una particular complejidad, y valga decirlo, en ocasiones reiterativa y contradictoria. Hay cantidad de normas dispersas que regulan una y otra vez los mismos asuntos, o que modifican o derogan tácitamente otros, sin que apenas se note. El ejemplo de lo que venimos diciendo se presenta en materia de residuos donde no existe una Ley General, sino un conjunto de disposiciones disgregadas: desde Tratados Internacionales, debidamente ratificados por el país, pasando por un conjunto de Leyes que regulan cada tipo de residuo en particular,¹² y su vez para cada tipo de residuo, su reglamento concreto, valga decirlo, regulando los mismos temas.

Luego están las normas sectoriales de incidencia ambiental. Antes hemos indicado, que de acuerdo con la definición dada por BRAÑES (1998), estas son las normas que regulan otros sectores o asuntos, pero dado su objeto, naturaleza y finalidad inciden de forma directa e indirecta en la regulación

requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada

¹² En el ordenamiento jurídico colombiano sobre residuos existen por lo menos cinco tipologías de residuos: los sólidos urbanos, los tóxicos y peligrosos, los inertes, los hospitalarios y similares y los especiales



dirigida a la protección del ambiente. Y hemos dado los casos de la regulación relacionada con la sanidad (Código Sanitario), y en ese sentido no cabe duda de que los problemas ambientales tienen en su mayoría hoy, hondas repercusiones en la salud de los seres humanos. También está como ejemplo la normativa sobre atención y prevención de desastres (gestión del riesgo), pues la correcta aplicación de la normativa ambiental evita sin duda, la producción de desastres naturales.

Por último, aparecen las normas que no tienen la pretensión de incidir en el objetivo principal de proteger el medio ambiente, pero que su contenido termina impactando dicha protección. Dos ejemplos de ello son para el caso colombiano, el Código Civil y el Código Penal.

El Código Civil ha considerado a los recursos naturales como bienes susceptibles de apropiación particular, y en ese sentido regula la manera de acceder a su dominio. Con la expedición del CRNA (1974) dicha visión varió y los recursos naturales pasaron a ser bienes de dominio público, no apropiables por particulares: inembargables, imprescriptibles e inenajenables; sobre los cuales incluso el Estado no tiene dominio sino su custodia y protección. Como colofón de todo se vino a decir, que, en todo caso, se respeta la propiedad privada con arreglo a las Leyes preexistentes, pero que dicha propiedad es una finalidad social y le es inherente una finalidad ecológica. Quedó de esa manera limitada la visión privatista con la que fue redactado el Código Civil a fines del siglo XIX.

Desde la otra perspectiva, la del Código Penal, se desconsideró durante largo tiempo criminalizar conductas y tipificar delitos para quienes atentasen contra el medio ambiente y los recursos naturales, era un asunto del cual no se ocupaban las normas penales. Hoy día, ninguna legislación pone en

duda la necesidad de tutelar el ambiente y los recursos naturales como bienes jurídicos protegibles.

En particular, el Código Penal colombiano estableció desde el año 2000 un catálogo de Delitos contra el Ambiente y los Recursos Naturales que antes no existían. El Título XI, Arts. 328 a 339, habla de los delitos contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente, y consagra expresamente una serie de conductas atentatorias en la materia.¹³ Si bien dichas normas están redactadas de forma un tanto confusa y con errores de técnica legislativa, es la primera vez que se tutelan este tipo de bienes y por tanto es significativo el avance.

Adicionalmente, otros títulos del Código Penal consagran delitos ambientales conexos diversos, como son los delitos contra la seguridad pública, contra la salubridad pública, contra el patrimonio económico y contra bienes protegidos. En materia penal ambiental se admite incluso, y esto es una novedad legal, la responsabilidad penal de las personas jurídicas, en principio en cabeza de sus representantes legales levantando el *velo corporativo*, o un supuesto aún discutido, de la responsabilidad directa de la persona jurídica.¹⁴

¹³ Los delitos ambientales y conexos en el Código Penal colombiano son: *Delitos contra la vida y la integridad personal*: Manipulación genética humana (art. 132); Repetibilidad del ser humano o clonación (art. 133); Fecundación y tráfico de embriones humanos (art. 134); *Delitos contra personas o bienes protegidos por el derecho internacional humanitario (DIH)*: Destrucción del medio ambiente en conflicto armado (art. 164); *Delitos contra el patrimonio económico*: Defraudación de fluidos (art. 256); Usurpación de aguas (art. 262); *Delitos contra la seguridad pública*: Provocación de inundación y derrumbe (art. 352); Introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos (art. 361); Tráfico, transporte y posesión de sustancias nucleares y/o radiactivas (art. 363) *Delitos contra la salud pública*: Violación de medidas sanitarias (art. 368); Contaminación de aguas (art. 371); Corrupción de alimentos, productos médicos o material profiláctico (art. 372); Fabricación y comercialización de sustancias nocivas para la salud (art. 374) *Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente*: Ilícito aprovechamiento de recursos naturales renovables (art. 328); Violación de fronteras para la explotación de recursos naturales (art. 329); Manejo ilícito de microorganismos nocivos (art. 330); Daños en los recursos naturales (art. 331); Contaminación ambiental (art. 332); Contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburo (art. 333); Experimentación ilegal en especies animales y vegetales (art. 334); Pesca ilegal (art. 335); Caza ilegal (art. 336); Invasión de áreas de especial importancia ecológica (art. 337); Explotación ilícita de yacimiento minero y otros materiales (art. 338)

¹⁴ La Corte Constitucional, al realizar el examen de constitucionalidad de la Ley 491 de 1991, por medio de la cual se crea el seguro ecológico y se modifica el Código penal, específicamente en la declaratoria de inexecutable del artículo 26 el cual creó un nuevo tipo penal: *Artículo 26. Créase el artículo 247B cuyo tenor es el siguiente: Artículo 247b. Personas*

Luego de este recorrido general por las normas de protección ambiental en el país se hace necesario, ahora, 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, se pueden observar en el siguiente cuadro.

Antes de ello, no está de más recordar que, desde 2015, hay un decreto único para el sector, que recoge la normativa vigente hasta dicho año. Por su parte, las modificaciones o actualizaciones posteriores a ese decreto, deben ser seguidas en su singularidad normativa.

Además, en este cuadro normativo, se relaciona, también, la disposición jurídica internacional relativa al asunto que haya sido ratificada por el país, así como su respectivo instrumento de política pública.

Jurídicas. Para los delitos previstos en los artículos 189, 190, 191 y 197 y en el capítulo anterior, en los eventos en que el hecho punible sea imputable a la actividad de una persona jurídica o una sociedad de hecho, el juez competente, además de las sanciones de multa, cancelación de registro mercantil, suspensión temporal o definitiva de la obra o actividad, o cierre temporal o definitivo del establecimiento o de sus instalaciones podrá imponer sanciones privativas de la libertad tanto a los representantes legales, directivos o funcionarios involucrados, por acción o por omisión, en la conducta delictiva...precisa que la declaración de inexecutable del artículo 26 de la Ley 491 de 1999 no implica, en manera alguna, un cambio de jurisprudencia en relación con las sentencias C-320 de 1998 y C-674 de 1998, que señalaron que la ley podía imponer responsabilidad penal a las personas jurídicas, ya que éstas pueden ser sujetos activos de distintos tipos penales, en particular de aquellos que pueden ocasionar grave perjuicio para la comunidad, o afectar bienes jurídicos con clara protección constitucional, como el medio ambiente. Sin embargo, la promulgación de esos tipos penales debe respetar el principio de legalidad, por lo cual, deben aparecer claramente predeterminados las conductas punibles, las sanciones y el procedimiento para imponerlas. La inconstitucionalidad de la disposición acusada deriva entonces de la indefinición de esos aspectos, pero no implica ninguna modificación de la doctrina constitucional desarrollada en esas sentencias, pues nada en la Constitución se opone a que la ley prevea, en ciertos casos, formas de responsabilidad penal de las personas jurídicas. Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-843/99 de 27 de octubre de 1999.

Cuadro No. 1: Normativa vigente y Política Pública Ambiental

NORMATIVA VIGENTE Y POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN COLOMBIA						
Sector	Asunto	Ley	Decreto	Resoluc.	Mod.	Política/ Conpes
AIRE	Calidad - Inmisión			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
	Emisión fuente móvil			Res. 910/08	Res. 111 de 2013	Lineamientos para la formulación de la política de prevención y control de la contaminación del aire; 3550
	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	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
	Ruido			Res. 627/06	Res. 1632 de 2017	Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas; Conpes 3943 - Política para el mejoramiento de la calidad del aire
SUELO	Usos del Suelo	CNRN 300-304, 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
PLANIFICACIÓN	Planes Ambientales	Ley 1263/08	Decreto 1200/04 - incorpora do 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 (RUIA)		
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



	Guías Ambientales			Res. 1023/05	Dec. 769 de 2014	Interés Estratégico Nacional	
	Proyectos de Interés Estratégico Nacional-PINES	Ley 1222 de 2007	Dec. 2220/15 - Adic. 1076/15				
PARTICIPACIÓN	Mecanismos de Participación	Ley 99 de 1993				Política de Educación Ambiental	
	Audiencia Pública Ambiental		Dec. 330/07				
ORGÁNICO	Tiempo de 4 años	Ley 99 de 1993, Ley 1263/08					
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	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				
	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	Solidos	Ley 1252/08;	Dec. 2981/13			Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos - RESPEL; 3343 - Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial; Política Nacional Producción y Consumo Sostenible - PNPCS; Política	
	Peligrosos		Dec. 4745/05	Res. 1402/06			
	Importación			Res. 541/98			



						Nacional para la Gestión Integral de Residuos - PNIGR; Conpes 3874 - Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos.
AGUA	Usos del Agua		D. 1541/78			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. 3930/19 - Dec. 4728/10			
	Calidad del agua consumo	Ley 373/97				
	Uso eficiente			Res. 177/12		
	POMCAS		Dec. 1729/02- 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 del 2018		Res. 631/15	Res. 2659/15	



BIODIVERSID. REFOREST. Y ESPECIES		Ley 253 de 1994; Ley 464 de 1998; Ley 807 de 2003 Ley; Ley 461 de 1998				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		Compilad o 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

Fuente: Elaboración propia, 2020



1.5. La Planificación para el Desarrollo

La planificación tiene orígenes remotos y aplicaciones antiguas. Así, por ejemplo, el objeto del desarrollo urbano, la ciudad, concebida como la principal obra humana, la mayor creación artificial de la humanidad, supuso, desde siempre, el empleo de la planificación para encontrar la forma adecuada. Desde el plano hipodámico o reticular, pasando por la ciudad vitruviana o radiocéntrica, hasta las ciudades sostenibles del siglo XXI, como Dongtan (China) o Songdo (Corea).

La comunidad humana, sin importar lo primitiva o avanzada que sea, ha necesitado de herramientas, instrumentos y procedimientos para alcanzar acuerdos y metas de interés general, así como señalar las acciones necesarias para conseguirlas. En ese sentido, hoy la planificación hace parte de una amplia gama de disciplinas: la administración privada y pública, la ciencia política, el derecho, la economía, la ingeniería, etc. Con énfasis diferentes, fundamentos distintos y herramientas particulares, todas, sin excepción, comparten los desafíos de contribuir a la construcción de acuerdos y la organización de acciones colectivas para su realización.

Colombia no fue ajeno a dicho propósito y erigió a la planificación como un principio fundante de su Estado Social de Derecho. El Constituyente del 91, al referirse a la planificación señaló:

“La Planeación es el origen y al mismo tiempo la base para la toma de decisiones. Es igualmente, la herramienta principal para el logro de los fines que se trazan en cualquier organización. Por lo tanto, ésta es esencial en el manejo de esa gran organización llamada Estado, por lo que se requiere que su aplicación sea eficaz y eficiente, y la eficiencia de un proceso de



planeación está directamente ligada a la consecución de sus objetivos, en un tiempo razonable y a un costo racional y posible” (Anales de la Constituyente, 1991).

Desde el punto de vista de la gestión pública, la Planificación aparece, entonces, como una forma de intervención del Estado, consistente en la identificación precisa y certera de la situación en la que se encuentra una organización o administración, con la intención de prever o anticipar un escenario futuro deseado, de manera estratégica y continua. Corresponde, como bien lo señaló el sabio de la antigüedad Séneca, a encontrar la brújula o dirección del recorrido: “si no sabes a donde se dirige tu barco, ningún viento te será favorable”.

Con la expedición de la Constitución Política de 1991 se establecieron dos procesos constitucionales para planear el desarrollo en Colombia:

El primero planifica el desarrollo socio-económico y ambiental, en el cual se establecen los propósitos y objetivos a largo plazo, las metas y prioridades a mediano plazo, así como las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el Gobierno Nacional y las entidades territoriales.

Este Proceso de Planeación tiene como títulos habilitantes el Capítulo 2° del Título XII de la Constitución (Arts. 339-344), y su técnica de planeación son los denominados Planes de Desarrollo (Nacional y Territoriales). Dichos planes deben ser expedidos cada cuatro años y ejecutados por los gobernantes de elección popular singular, so pena de verse enfrentados a la posibilidad de que la ciudadanía ejerza sus potestades ciudadanas a través de figuras como la revocatoria del mandato.

El segundo proceso de origen constitucional es el que planea el desarrollo Físico-Territorial y Ambiental del País. Tiene como títulos habilitantes los artículos 82, 288, 313.7 de la Constitución y, como técnica de planificación, los denominados: Planes de Ordenamiento Territorial. La Ley de Desarrollo Urbano Territorial, Ley 388 de 1997, señala en su artículo 9º, que los POT son, el “conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”.

Muchos confunden los planes de desarrollo con los de Ordenamiento Territorial, incluso quienes tienen como deber legal su formulación. Es común observar la inclusión de asuntos propios de los planes de desarrollo al interior de los planes de ordenamiento territorial o, en sentido contrario verificar que aquellos incorporan asuntos que deben hacer del resorte de los POT. Sin embargo, hay que dejar en claro que, si bien, ambos son instrumentos para la formulación y ejecución de la planeación para el desarrollo en Colombia, tienen finalidades y particularidades diferentes, pero también coincidencias, como que entre estos instrumentos constitucionales de planificación debe existir armonía (Arts. 32 y 45 Ley 152 de 1994 y Art. 21 Ley 399 de 1997).

Sin embargo, el país no es una rueda suelta y, como tal, pertenece a una comunidad internacional que también cuenta, o ha venido elaborando en los últimos años, agendas de desarrollo común que mejoren las condiciones de la población mundial. Hoy son los denominados: Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS 2030.



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible no constituyen la primera agenda global para el desarrollo, ya que antes estuvieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio -ODM, desde septiembre del año 2000 hasta el 2015. En particular, los ODS fueron convenidos en la Cumbre de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, Río más 20, celebrada en Río de Janeiro, Brasil (del 20 al 22 de junio de 2012), veinte años después de la histórica Cumbre para el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 1992.

Los ODS constituyen un llamado para asegurar un renovado acuerdo político sobre el desarrollo sostenible, haciendo frente a los retos nuevos y emergentes, trabajando al mismo tiempo por los grandes y persistentes retos de la humanidad, como acabar con la pobreza y enfrentar los efectos del cambio climático. Los 17 ODS y sus 169 metas están integrados en torno a una visión holística, pues reconocen que las intervenciones en un área afectan los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, económica y social), sin dejar a nadie atrás, esto es, acelerar el progreso para los más atrasados.

Cualquier proceso de planificación para el desarrollo en Colombia debe tomar en cuenta e incorporar, tanto su visión concreta y particular, así como su alineación constructiva a las grandes metas nacionales y los compromisos internacionales.

Ahor bien, así como hay procesos e instrumentos de planificación para el desarrollo desde el ámbito internacional y de origen constitucional, también hay procesos y herramientas de planificación general y sectorial. La primera, establecida con carácter general a partir de leyes que regulan cada uno de los ámbitos de la actividad del estado, en este caso, la ley 99 de 1993 para el sector Ambiental y de Desarrollo Sostenible, cuyas disposiciones se



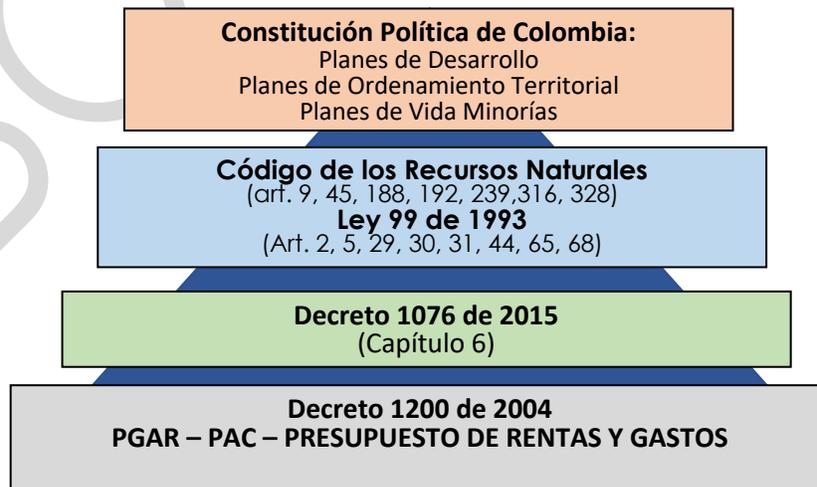
aplican a cualquier ámbito de la gestión ambiental integral. Por su parte, la planificación sectorial alude a los distintos procesos e instrumentos presentes en las diferentes áreas o subsectores específicos de que se trate. En ese sentido, un Plan de Manejo y Ordenación de una Cuenca -POMCA o un Plan de Gestión Integral de Residuos Peligros -PGIRP, aluden al área de la Gestión Integral del Recurso Hídrico o de la Gestión Integral de los Residuos con esas características.

A continuación, veremos, entonces, las particularidades de la Planificación para el Desarrollo Ambiental en nuestro país.

1.6. La Planeación Ambiental

Como antes se anotó, las competencias planificadoras por parte de las autoridades ambientales, así como los procesos e instrumentos de planificación, encuentran fundamento en la Constitución Política 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 No. 2: Normas e Instrumentos de Planificación Ambiental



Fuente: Elaboración propia, 2020

En el estricto ámbito de la Planeación Ambiental de carácter general, hay que estarse 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. establecer 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 y iii.) Rigor Subsidiario*

Por su parte, este mismo artículo incorpora otros tres principios de importancia Planificación Ambiental Regional: el de concordancia y armonización, el de autonomía el de integridad.

En relación con el primero, señala que debe existir *concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de Planeación del Estado*, como los Planes de Desarrollo y la Agenda Global de Desarrollo.

El de Autonomía parte de la presunción de *Respeto por la Dinámica y Procesos de Desarrollo Regional*, por lo que la Planificación Ambiental reconocerá la heterogeneidad de los procesos de desarrollo regional y aportará elementos para la construcción colectiva de un proyecto de región, en torno a una visión de desarrollo sostenible.

Por último, el de *Integralidad*, parte de reconocer que la Planificación Ambiental Regional debe considerar los diferentes componentes, actores, interrelaciones e interacciones de la gestión ambiental y territorial, con la finalidad de optimizar los recursos, esfuerzos y en general favorecer la coordinación de acciones prioritarias.

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.*

Ya en la sección 3, sobre el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR, en su artículo 2.2.8.6.3.1., lo define, como el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.

Añade que el Plan de Gestión Ambiental Regional tiene una vigencia de mínimo 10 años.

Por último, en la sección 4, se hace cargo de lo relacionado con el Plan de Acción Cuatrienal, que será analizado en el siguiente acápite.

1.7. El Plan de Acción Cuatrienal



El decreto 1076 de 2015 en su sección cuatro se dedica, por completo, al Plan de Acción Cuatrienal – PAC. 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 por parte del Director General de la CAR, primero ante el Consejo Directivo y, luego, a la comunidad en general, el proyecto de Plan de Acción Cuatrienal. Añade que la audiencia pública se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la posesión del Director General de la Corporación.

Para cumplir con el propósito de una lectura suficiente y explícita de lo elaborado, el artículo 2.2.8.6.4.3. establece la obligación en cabeza de los Directores Generales de las CAR, de poner a disposición del público el proyecto de Plan de Acción Cuatrienal con por lo menos veinte (20) días calendario antes de la celebración de la audiencia pública.



Por su parte, la aprobación del PAC, 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 a la 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.

En el **Marco general** estará la descripción de las principales características ambientales y socioeconómicas de la jurisdicción, las problemáticas y potencialidades del territorio, los objetivos de la administración y las estrategias de articulación con los demás instrumentos de planificación para el desarrollo.

Por su parte, la **Síntesis ambiental del área de jurisdicción**, corresponde a la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional, a la localización de esos problemas para focalizar los sitios de intervención y a la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan.



En el **Plan Operativo** estarán los programas y proyectos prioritarios para dar respuesta a la problemática ambiental y desarrollar las potencialidades de la oferta natural de la jurisdicción de la Corporación.

Los programas estarán conformados por un conjunto de proyectos y deberán especificar las metas que se esperan obtener para los cuatro años de gestión. Las metas deben especificarse en términos cuantitativos y medirse por medio de indicadores que reflejen el efecto en el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, así como el impacto económico y social de la gestión de la Corporación.

En el **Plan financiero** estará la estrategia de financiación que indique las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, especificará para cada uno de los años del Plan de Acción Cuatrienal, la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda. La proyección de gastos de inversión deberá contener la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, explicitando aquellos cuya financiación se realizará con recursos de destinación específica.

Por último, el **Instrumento de seguimiento y evaluación**, el cual 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.

El mismo Decreto, en el artículo 2.2.8.6.5.1. *señala que para las labores de seguimiento y evaluación se cuenta con el Sistema de Información Ambiental para Colombia, SIAC, compuesto por el Sistema de Información*



Ambiental para el seguimiento a la calidad y estado de los recursos naturales y el ambiente, SIA, y el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental, SIPGA, se constituye en los sistemas para el seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental Regional y el Plan de Acción Cuatrienal.

De todo lo anterior, el Director General, de acuerdo con el artículo 2.2.8.6.5.4, presentará 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 Cuatrienal, así mismo podrá solicitar, debidamente soportado técnica y financieramente, los ajustes al Plan de Acción Cuatrienal que se requieran.

1.8. 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 tercer departamento 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.

1.8.1. 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 86,39% 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 es de 16.056,15 hectáreas, es decir 4,9% del total del territorio del Atlántico.

1.8.2. 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 piscícola, avicultura, artesanías y en menor medida el turismo.

1.8.3. 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 1000 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 que están 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).

1.8.3.1. 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 1500 mm anuales; estos ecosistemas se encuentran en zonas con



pendientes que van de moderadas a altas y sobre colinas estructurales (Rodríguez et al. 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.

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 cuales son las necesidades de conservación y su permanencia en el tiempo y cuales 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



realizará 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.

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.

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, 2018a).

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 tensores antrópicos más comunes en los manglares (Sánchez-Páez et al.,1998).

1.8.3.2. 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:

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.

BORRADOR

II. SÍNTESIS AMBIENTAL DEL ATLÁNTICO

2.1. Metodología para la elaboración del Diagnóstico y Síntesis Ambiental

Antes de entrar a explicar la metodología utilizada para realizar el Diagnóstico y Síntesis Ambiental, es necesario hacer referencia a los pasos o etapas de todo el proceso. Se parte de la consideración de que el PAC es un documento con coherencia interna y, en ese sentido, sus diferentes fases tributan una en relación con la otra para lograr un conjunto coherente y articulado de acciones frente al análisis, discusión, formulación y adopción. En general, para la elaboración del PAC se plantearon las siguientes etapas:

- i. Etapa 0: Alistamiento;
- ii. Etapa 1: Diagnóstico y Alineación Estratégica a otros instrumentos de Planificación;
- iii. Etapa 2: Priorización, Re-priorización y problematización Interna;
- iv. Etapa 3: Participación Ciudadana: municipal, mesas sectoriales y grupos de interés (Priorización, Re-priorización y problematización ciudadana);
- v. Etapa 4: Redacción del Documento definitivo;
- vi. Etapa 5: Aprobación por Consejo Directivo y Audiencia Pública.

A continuación, se explicarán una a una las etapas definidas, así como lo alcanzado en cada una de ellas.

i.) Etapa 0: Alistamiento

En la etapa 0 o de alistamiento, el trabajo consistió en dos aspectos:

Por una parte, el establecimiento de una visión sobre la cual estructurar el PAC, esto es, sobre qué temas y en qué orden incidir en la gestión ambiental del Departamento. El segundo, la revisión de los perfiles laborales y ocupacionales del personal de la Corporación para la conformación de los equipos de trabajo, los cuales tendrían a su cargo la construcción de los diagnósticos, la síntesis, la visión estratégica, así como toda la información necesaria para adelantar la etapa de participación ciudadana.

Como resultados de la etapa de alistamiento se obtuvieron dos resultados esperados:

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.

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:

a. Línea Estratégica: Sostenibilidad del Recurso Hídrico

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

Tres Macro Temas planteó esta Línea Estratégica: *i.)* Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico; *ii.)* Saneamiento Ambiental y, *iii.)* Gestión del Riesgo Asociada al Recurso Hídrico.

Doce Temas fueron asociados a los tres Macro Temas de esta Línea Estratégica:



- Para Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico: Humedales, Acuíferos, Arroyos y Nacimientos y recargas;
- Para Saneamiento Ambiental: Saneamiento desde los municipios del Departamento, Saneamiento Industrial, Plantas de Tratamiento y compromisos de Saneamiento desde los municipios y las Industrias;
- Por último, para la Gestión del Riesgo Asociada al Recurso Hídrico: gestión de los riesgos por: desabastecimiento, desertización, sequía y contaminación.

Gráfica 3: Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Hídrico



Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

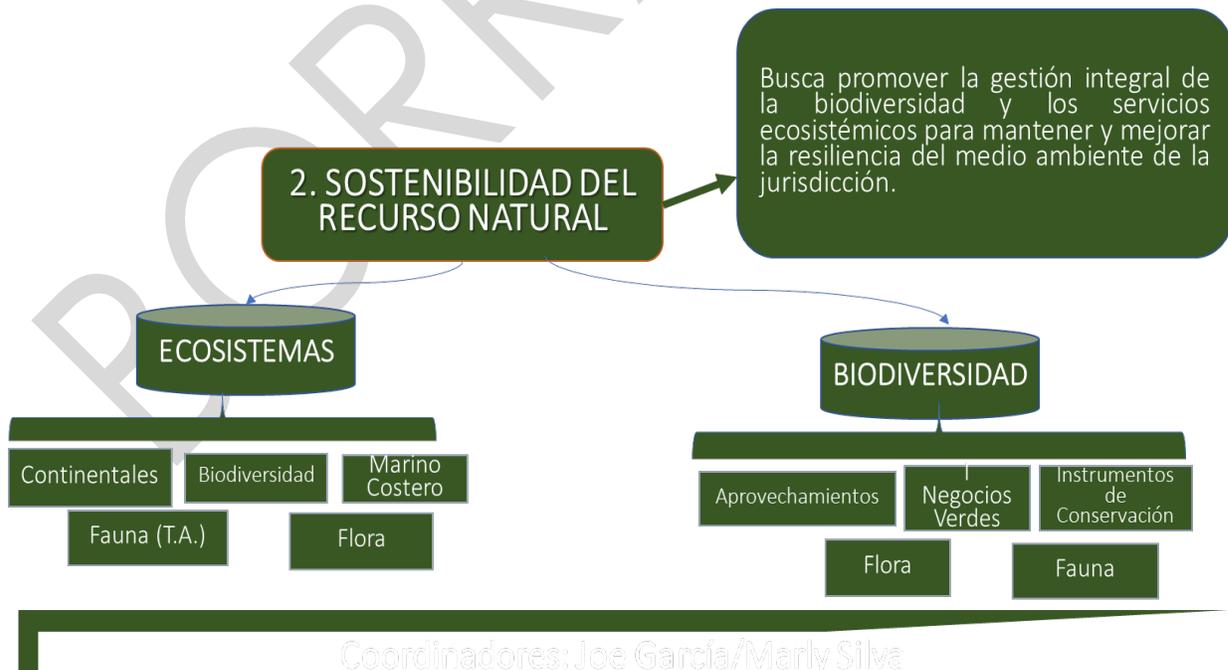
b. Línea Estratégica en Sostenibilidad del Recurso Natural

Su Objetivo: Promover la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para mantener y mejorar la resiliencia del medio ambiente del Departamento del Atlántico.

Dos Macro Temas planteó esta Línea Estratégica: *i.) Biodiversidad y, ii.) Ecosistemas.*

Por su parte, **Nueve Temas** fueron asociados a los dos Macro Temas de esta Línea Estratégica: Para Ecosistemas: Continentales, Marino Costero, Fauna y Flora. Para Biodiversidad: Aprovechamientos, Negocios Verdes, Conservación, Fauna y Flora.

Gráfica 4: Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural



Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

c. Línea Estratégica en Sostenibilidad Democrática y Cultural

Su Objetivo: Desarrollar capacidades de reflexión y sentido crítico en los atlanticenses para la cualificación de su participación en la toma de decisiones frente al medio ambiente, consolidando procesos de gestión ambiental a partir de la democratización de la gestión ambiental en el Departamento del Atlántico.

Tres Macro Temas planteó esta Línea Estratégica: i.) Educación Ambiental; ii.) Participación y, iii.) Comunidades y grupos étnicos.

Por su parte, **Diez Temas** fueron asociados a los tres Macro Temas de esta Línea Estratégica:

- Para Educación Ambiental: Educación Formal, Educación No Formal y CIDEA (Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental).
- Para Participación: Escuela de Capacitaciones, Organizaciones Sociales, Comunicación y Divulgación Ambiental y Perspectiva de Género en la Educación Ambiental.
- Por último, para las Comunidades y Grupos Étnicos, distintos procesos educativos con las tres minorías étnicas asentadas en el Territorio del Departamento: Indígenas, Afrocolombianos y ROMS.

Gráfica 5: Línea Estratégica de Sostenibilidad Democrática y Cultural



Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

d. Línea Estratégica en Sostenibilidad Sectorial.

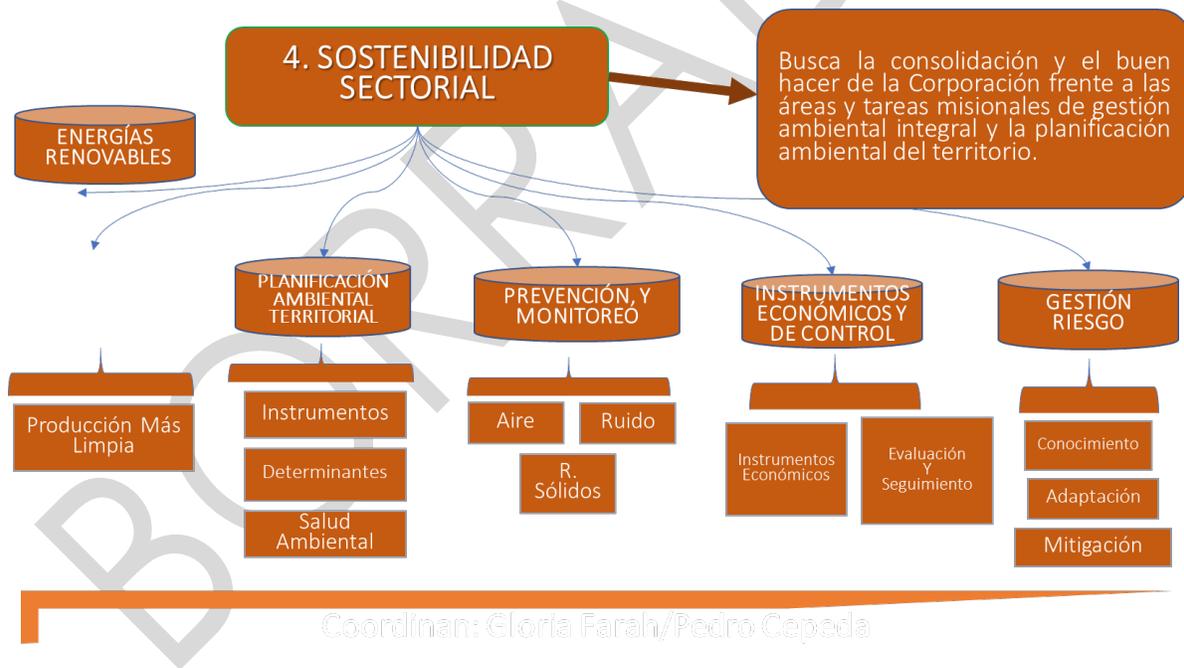
Su Objetivo: Consolidar el buen hacer de la Corporación frente a las áreas y tareas misionales de gestión ambiental integral y la planificación ambiental del territorio.

Seis Macro Temas planteó esta Línea Estratégica: i.) Equipamientos, Planificación Ambiental Territorial ii.) Saneamiento Ambiental y, iii.) Prevención y Monitoreo; iv.) Instrumentos Económicos y de Control; v.) Gestión del Riesgo y; vi.) Energías Renovables.

Por su parte, **Trece Temas** fueron asociados a los tres Macro Temas de esta Línea Estratégica:

- Para Equipamiento Urbano el tema de Producción más Limpia;
- Para Planificación Ambiental Territorial: Instrumentos de Planificación; Determinantes Ambientales y Salud Ambiental;
- Para Prevención y Monitoreo: Aire, Ruido y Residuos;
- Para Instrumentos Económicos y de Control: Instrumentos económicos y evaluación y seguimiento a instrumentos de comando y control;
- Para Gestión del Riesgo: conocimiento, adaptación y mitigación y;
- Para Energías Renovables: Fomento.

Gráfica 6 Línea Estratégica de Sostenibilidad Sectorial



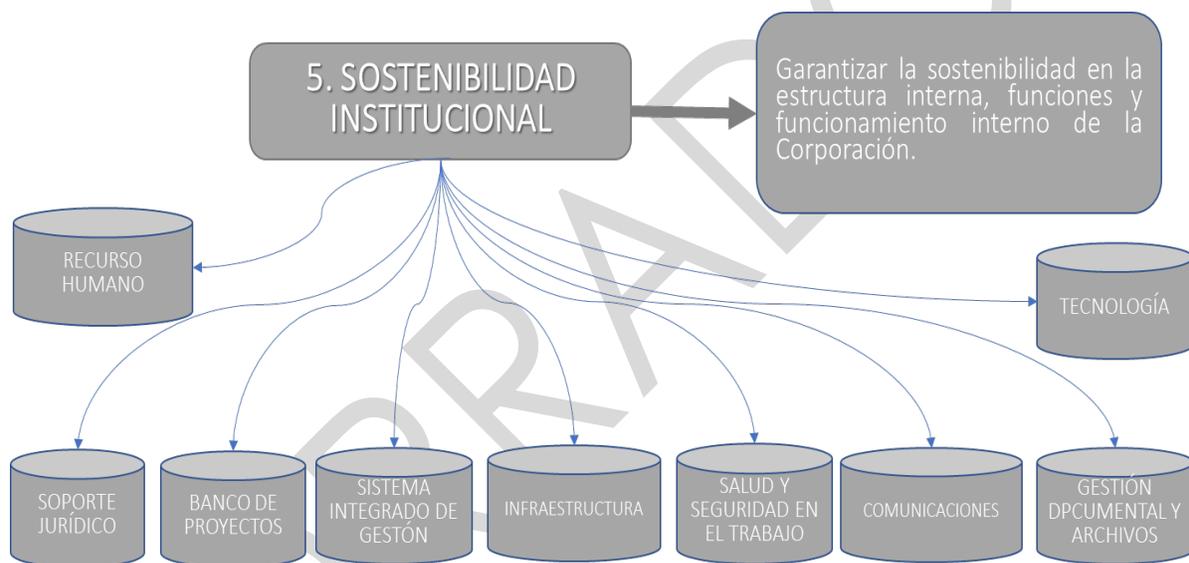
Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

e. Línea Estratégica en Sostenibilidad Institucional

Su Objetivo: Garantizar la sostenibilidad en la estructura interna, funciones y funcionamiento interno de la Corporación.

Siete Macro Temas planteó esta Línea Estratégica: i.) Recurso Humano; ii.) Soporte Jurídico; iii.) Banco de Proyectos; iii.) Sistema Integrado de Gestión; iv.) Infraestructura; v.) Salud y Seguridad en el Trabajo; vi.) Comunicaciones; vii.) Tecnología; y viii.) Gestión Documental y de Archivo.

Gráfica 7: Línea Estratégica de Sostenibilidad Institucional



Coordinan: Gloria Farah/Pedro Cepeda

Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA



ii.) Etapa 1: Diagnóstico – Alineación Estratégica con otros instrumentos de Planificación

Una vez definidas las Líneas Estratégicas y conformados los equipos de trabajo, se pasó a la construcción del diagnóstico a partir, inicialmente, de la alineación a otros instrumentos de planificación para el desarrollo y, en especial, los existentes en el ámbito del desarrollo ambiental y sostenible.

Para lograr lo anterior, se construyó una matriz de análisis diagnóstico (**ver Anexo No. 01**), en la cual, se llevaron a cabo las siguientes alineaciones:

- a. **Alineación Estratégica I:** se evaluaron los asuntos incluidos en el PGAR 2012-2022 ejecutados por el último PAC ejecutado, así como aquellos incorporados en el PAC que, a pesar de ser compromisos, aún no ha sido ejecutados. También se evaluaron asuntos incluidos en el PGAR no abordados aún;
- b. **Alineación Estratégica II:** se evaluó la ejecución del PAC 2016-2019;
- c. **Alineación Estratégica III:** Se revisaron las metas establecidas en la Agenda Global de Desarrollo, ODS-2030, para alinear las metas señaladas en este PAC a los compromisos internacionales;
- d. **Alineación Estratégica IV:** Se analizó y alineó el contenido ambiental del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (Ley 1855 de 2019), en especial el Pacto Transversal por la Sostenibilidad, en lo que fuere aplicable;
- e. **Alineación Estratégica V:** Se armonizaron los productos, metas e indicadores de los Programas Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible;
- f. **Alineación Estratégica VI:** 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;

- g. **Alineación Estratégica VII:** 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;
- h. **Alineación Estratégica VIII:** Se analizaron los Programas de Gobierno, camino a convertirse en Planes de Desarrollo, no solo del Departamento del Atlántico, sino también, de los Municipios del Departamento del Atlántico;
- i. **Alineación Estratégica IX:** 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);
- j. **Alineación Estratégica:** Se revisó el componente ambiental del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial -PEMOT, del Área Metropolitana de Barranquilla.

Como se anticipó, cada una de estas alineaciones se plasmó en una matriz de análisis por Línea Estratégica, para su posterior utilización en ejercicios de priorización, repriorización y problematización de cara a la construcción de los distintos programas, subprogramas, proyectos, acciones y actividades incorporadas en el Plan Operativo. En el acápite específico se dará cuenta de los resultados diagnósticos provenientes de estas alineaciones.

iii.) **Etapa 2: Priorizaciones, Re-priorizaciones y Problematizaciones Internas.**

Después de realizar las distintas alineaciones y diagnóstico inicial a través de las matrices dispuestas para ello, 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, la **Matriz de Priorización (Ver Anexo No. 02)**. 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:

Cuadro No. 2: Criterios de priorización de problemáticas y soluciones

Viabilidad económica	Impacto sobre la comunidad	Alineación	Calidad del indicador
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tan costosa es la solución? • ¿Es viable considerando los recursos disponibles? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay comunidades que resultan directa o indirectamente afectadas? • ¿Cuántas y cuáles son? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La solución del problema se alinea a las metas propuestas en los demás instrumentos de planificación para el desarrollo? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Los indicadores de medición para dar solución al problema son de gestión o de resultado?
Orden: se consideran primero los problemas cuyas soluciones son realizables	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 articulen con claridad en las agendas de desarrollo de superior jerarquía (PND y ODS)	Orden: se consideran los problemas cuyos indicadores de medición apunten a productos o resultados

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 semaforización 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. 03**

El ejercicio de priorización fue el insumo fundamental para la realización de la fase de **problematización**.

En la fase de problematización, 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. Esta metodología sirve para apuntar a una mayor comprensión del problema central (Tronco), a partir de las causas (raíces) del árbol y los efectos o consecuencias (ramas).

La metodología de priorización, semaforización y problematización utilizada al interior de la Corporación, fue replicada en las mesas de trabajo con la comunidad. Etapa que se describe a continuación.

iv.) Etapa 3: Participación Ciudadana (Re priorizaciones y Problematización)

La etapa de 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 intención fue tomar en cuenta los resultados de la participación para focalizar mejor los esfuerzos y los recursos que se tienen a disposición y ejecutar un Plan que dinamice la gestión ambiental del Departamento.

La metodología empleada para la realización de la Participación Ciudadana combinó los dos momentos explicados: la priorización y Repriorización 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. 04)**

Se planteó la realización de 42 mesas de trabajo: 20 de ellas en los diferentes municipios del Departamento del Atlántico y las restantes 22 con distintas entidades y grupos de interés: administración pública, ONG, Etnias, mujeres, niños, Universidades, Gremios, sectores en condiciones de vulnerabilidad, entre otros.

La realización de las primeras 20 mesas en los municipios del Departamento del Atlántico transcurrió sin problemas, fueron realizadas de manera presencial ante una masiva convocatoria, lo cual demostró el deseo e interés de los atlanticenses por tomar parte en las decisiones que afectan su medio ambiente. En total, participaron más de dos mil (2.000) personas en toda la etapa de participación ciudadana, según consta en los formularios de inscripción del evento **(Ver Anexo No. 05)**.

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 mesas en los municipios del Atlántico:

Cuadro No. 3: Mesas de Trabajo Participativas PAC 2020-2023

Mesas de trabajo presenciales	
Marzo 10 de 2020	Marzo 11 de 2020
Soledad 1	Baranoa
Galapa	La Playa
Las Flores	Campo de la Cruz
Candelaria	Luruaco
Juan de Acosta	Santo Tomás
Palmar de Varela	Manatí
Usiacurí	
Marzo 12 de 2020	Marzo 13 de 2020
Niños	Sabanalarga
	Puerto Colombia
	Suan
	Piojo
	Sabanagrande
	Repelon

Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

A partir de la situación de orden público, como resultado de la emergencia sanitaria decretada por la Pandemia del Covid-19, tres mesas municipales y la totalidad de las mesas sectoriales no pudieron ser llevadas a cabo de manera presencial, por lo que se activó un protocolo para la realización de mesas virtuales de participación. La mesas sectoriales fueron planteadas de la siguiente manera:

Cuadro No. 4: Mesas de Trabajo Sectoriales y grupos de interés (virtuales)

Mesas de trabajo virtuales		
Marzo 31 de 2020	Abril 1 de 2020	Abril 2 de 2020
Gremios	ONG Ambientalistas	Gremios
Comunidad Afrodescendientes	Jóvenes Departamento	Comunidad Afrodescendientes
Comunidad Indígena	Agricultores	Comunidad Indígena
Universidades	Pescadores	Universidades
Soledad		Entidades con competencias ambientales
Malambo		Malambo
Entidades con competencias ambientales		
Tubará		
Polonuevo		
Ponedera		
Santa Lucía		
Organizaciones de mujeres		

Fuente: elaboración propia, 2020

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 PAC, en particular, del Plan Operativo.



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 PAC a otros instrumentos de planificación 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).

2.2.1. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Hídrica

En relación con la alineación al **PGAR 2012-2022**, el diagnóstico del PAC para la Línea Estratégica en Sostenibilidad Hídrica, planteó lo siguiente:



Cuadro No. 5: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica

Tema y Subtema:	Redacción de la Acción Estratégica	Cumplimiento de la Meta
<p>TEMA No 1 . PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION SUBTEMA No 1.1 : REGULACION Y REGLAMENTACION DEL R.H</p>		<p>En el Programa 1 PGAR: Planificación y ordenamiento de cuenca. En este programa se establecieron los siguientes dos proyectos:</p>
	<p>1.1 Ajustes, reformulación y Revisión de los planes de ordenación y manejo de Cuenca.</p>	<p>Meta No 1: Un (1) plan de ordenamiento y Manejo de cuenca ajustado. Cumplimiento: 100% - Ajustado POMCA Rio Magdalena.</p>
		<p>Meta No 2: Un (1) plan de ordenamiento y manejo de cuenca revisado. Cumplimiento: 100% - Revisado POMCA Mallorquín</p>
	<p>Revisado el PGAR 2012-2022 y el avance obtenido por la CRA hasta el año 2019, se establece las acciones estratégicas aprobadas en los dos instrumentos y sus metas alcanzadas.</p>	<p>Meta No 1: Cuatro (4) consejos de cuencas conformadas en el marco de la ordenación: . Cumplimiento:75% -Se encuentran conformados tres consejos de cuencas Canal del Dique; Mallorquín y Rio Magdalena</p>
		<p>1.2 Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Social</p> <p>Meta No 2: Un equipo de trabajo fortalecido y con Herramientas e insumos necesarios para llevar a cabo la planificación y la ordenación de la cuenca del departamento del Atlántico. Cumplimiento: 80% - Se coloca el porcentaje es por tiempo, toda vez que siempre se requiere mantener el equipo con contrataciones externas y la actualización de herramientas.</p>
		<p>Programa 2 PGAR: Ordenación y reglamentación del recurso hídrico. En este programa se establecieron los siguientes siete (7) proyectos, de los cuales tres corresponden al Tema No 1 planificación, administración y gestión y subtema No 1.1 propuesto en el nuevo plan de acción 2020-2023:</p>
	<p>2.1 Formulación Del Plan De Manejo Ambiental De Acuífero</p>	<p>Meta No 1: Un (1) documento con la actualización de los acuíferos existente en el departamento. Cumplimiento: 100% la Corporación cuenta con un</p>



<p>TEMA No 1 . PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION SUBTEMA No 1.2 : RECUPERACION Y MANEJO DEL RECURSO HIDRICO</p>			<p>documento de acuíferos del departamento elaborado</p> <p>Meta No 2: Un (1) acuífero caracterizados Cumplimiento: 100% . Se caracterizo el acuífero de Usiacurí.</p> <p>Meta No 3: Un (1) plan de manejo de acuífero formulados. Cumplimiento: 100% . Se realizo el PMA del acuífero de Usiacurí.</p>
		<p>2.2 Definición de Rondas Hídricas a los Cuerpos de Agua del Departamento</p>	<p>Meta No 1: Un (1) cuerpo de agua con ronda hídrica definida Cumplimiento: 100%. Hasta el año 2019 se han elaborados en cinco (5) cuerpos de agua el estudio de Ronda Hídrica (Luruaco, Tocagua, Mallorquín, Guájaro, Cisne)</p>
		<p>2.3 Plan de Ordenamiento Del Recurso Hídrico</p>	<p>Meta No 1: Un (1) plan de ordenamiento del recurso hídrico formulados Cumplimiento: 100%. Se elaboraron los planes de ordenamiento del recurso hídrico del embalse del Guájaro, Ciénaga de Mallorquín y Ciénaga de Luruaco</p> <p>Meta No 2: Cien porcientos (100%) de implementación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico formulados Cumplimiento: 100%</p>
		<p>Programa 3 PGAR: Conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de los humedales.</p>	
		<p>3.1 Recuperación Del Embalse El Guájaro</p>	<p>Meta No 1: Dos (2) mantenimiento anual a las compuertas Villa Rosa y el Porvenir Cumplimiento: 100%. Se realizaron los mantenimientos anuales a las compuertas.</p>



			<p>Meta No 1: Dos (2) proyecto de intervención en la hidrodinámica del embalse Cumplimiento: 100%. Se realizaron las intervenciones en la zona 1, 2 y 3 del embalse a través de dragados.</p> <p>Meta No 1: Un (1) estudio de capacidad de carga del embalse del Guájaro. Cumplimiento: 100% . Se elaboro el estudio de capacidad de carga en el año 2013.</p>
<p>TEMA No 2: SANEAMIENTO AMBIENTAL SUBTEMA No 2.1: AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HIDRICO</p>		<p>3.2 Manejo Integral De La Ciénaga De Mallorcaín</p>	<p>Meta No 1: Un (1) estudio para estabilización de la barra Ciénaga de Mallorcaín. Cumplimiento: 100%</p> <p>Meta No 2: Un proyecto de intervención en la construcción de la estructura de la estabilización de la línea de la costa. Cumplimiento: 0%</p>
		<p>3.3 Recuperación del Complejo de Humedales de Sabanagrande, Santo Tomas Y Palmar De Varela</p>	<p>Meta No 1: Un proyecto de intervención en la hidrodinámica del complejo de humedales Cumplimiento: 100%. Se realizo un proyecto de los establecidos en el proyecto Marco de recuperación de las ciénagas Sabanagrande, Santo Tomas y Palmar de Varela. (rehabilitación del dique de Palmar de Varela y las dos compuertas)</p>
		<p>3.4 Obras De Mejoramiento Ambiental A Los Humedales Del Distrito De Barranquilla</p>	<p>Meta No 1: Dos (2) proyecto de intervención en la recuperación de la conectividad hídrica de los caños y control de proliferación de micrófitos Cumplimiento: 100%</p>
		<p>2.4 Uso Eficiente Y Sostenible Del Agua</p>	<p>Programa 2 PGAR: Ordenación y reglamentación del recurso hídrico. En este programa se establecieron los siguientes siete (7) proyectos, de los cuales cuatro corresponden al Tema No 2: de Saneamiento ambiental y subtema No 2.1 propuesto en el nuevo plan de acción 2020-2023:</p> <p>Meta No 1: Ochenta porcientos (80%) de usuarios del recurso hídrico del departamento con planes de ahorro y uso eficiente del agua Cumplimiento: 28%. De acuerdo con SIRH existen 300 usuarios, correspondientes a 317 concesiones de agua. Se han presentado 88 planes y se han aprobado 41 .</p>



<p>TEMA No 2: SANEAMIENTO AMBIENTAL SUBTEMA No 2.2: PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO</p>			<p>Meta No 2: Cien porcientos (100%) de usuarios del recurso hídrico del departamento con seguimiento al cumplimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del agua. Cumplimiento: 15%. Se han realizado 47 seguimientos a los planes de ahorro y uso eficiente de agua, de los 317 usuarios que cuentan con concesiones de agua.</p>
		2.5 Legalización Y Registro De Usuarios Del Recurso Hídrico	<p>Meta No 1: Cien porcientos (100%) de usuarios del recurso hídrico registrados para cada una de las cuencas. Cumplimiento: 95%. Se han reportados 250 usuarios, falta reportar 32 usuarios que no cuenta con la información completa.</p>
		2.6 Monitoreo De La Calidad Del Recurso Hídrico	<p>Meta No 1: Un (1) monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica de la totalidad de los cuerpos de agua del departamento del Atlántico Cumplimiento: 100%</p>
		2.7 Control y Seguimiento a las Cargas Contaminantes	<p>Meta No 1: Un (1) documento con la actualización de las metas de carga contaminante para el periodo 2014 - 2018 Cumplimiento: 100%</p> <p>Meta No 2: Un (1) seguimiento anual a las metas de carga contaminante establecidas por la corporación para el periodo 2014 - 2018 Cumplimiento: 100%</p>
			<p>Programa No 4 PGAR: Saneamiento Ambiental para la recuperación del recurso agua como articulador de los bienes y servicios ambientales.</p>
	4.1 Seguimiento de obras Civiles y componentes del Sistema de Manejo de Aguas Residuales.	<p>Meta No 1: Diez (10) Municipios apoyados en la implementación de los planes de saneamientos de manejo de vertimientos. Cumplimiento: 80%. La Corporación en los últimos ocho (8) años ha apoyado en la implementación de los PSMV, en los Municipios de Galapa, Baranoa, Suan, Manatí, Luruaco, Campo de la Cruz, Candelaria, Repelón</p>	



			<p>Meta No 2: 100 % de Seguimiento a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las actividades priorizadas en los PSMV. Cumplimiento: 100%</p> <p>Meta No 3: Un (1) Inventario georreferenciado de corregimientos que carecen de saneamiento básico Cumplimiento: 0%</p> <p>Meta No 4: Un (1) de informes anuales sobre el seguimiento a los corregimientos que carecen de saneamiento básico. Cumplimiento: 0%</p>
<p>TEMA No 3: RIESGO ASOCIADO RECURSO HIDRICO SUBTEMA No 3.1: REDUCCION DEL RIESGO</p>		<p>Programa No 5 PGAR: gestión del Riesgo de Desastre para mitigación y adaptación del cambio climático.</p> <p>5.1 Conocimiento y adaptación al riesgo de Desastre</p>	<p>Meta No 1: Diez (10) Proyectos implementados para disminución del riesgo Cumplimiento: 100%</p>

Fuente: elaboración propia, 2020

En cuanto a la alineación con los **Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021**, 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.

Para el caso de esta Línea Estratégica, en Sostenibilidad del Recurso Hídrico, la alineación se realizó de la siguiente manera:

Cuadro No. 6: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica

Plan Nacional De Desarrollo 2018-2021			Acciones del PAC 2020-2023 para PND
Programa	Actividad	Meta	Acción (proyecto)
GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSO HÍDRICO	Proyecto formulado en el marco del PEM	1 proyecto en el marco del PEM	<p>Para darle cumplimiento a un proyecto del plan de estratégico de macrocuenca Magdalena- Cauca se establece:</p> <p>Proyecto: Formulación de planes de ordenamiento y manejo de cuenca hidrográfica. Meta 2002: 1 POMCA formulado.</p> <p>Una (1) Resolución de priorización de cuerpos de agua para el ordenamiento del recurso Hídrico, que se lograría a través de:</p> <p>Proyecto: Definición de Rondas Hídricas a los cuerpos de agua del departamento. Meta 2002: 1</p> <p>Proyecto: formulación de un Plan de Manejo de Humedales, Meta 2002: Delimitación y Zonificación de la Ciénaga de Mallorquín a escala 1:25.000</p> <p>Proyecto: Uso eficiente y sostenible del agua. Meta: 1 proyecto implementados para las zonas priorizadas como zonas de abastecimiento de recurso Hídrico.</p>
	Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas	Ocho (8) Plataformas colaborativas conformadas	
	Instrumentos de planificación de recurso hídrico enmarcados en los lineamientos del PEM	40 POMCAS	
	Resoluciones de priorización expedidas	42 AA con resolución de priorización con cuerpos de agua que van a ser ordenados y acotada su ronda	
	Zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de los ecosistemas de humedales, con fundamento en dicha delimitación, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces	1 Delimitación y Zonificación de humedales a escala 1:25.000	
	Definición de áreas prioritarias para acueductos municipales y regionales adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.	1 proyecto priorizado	

Fuente: elaboración propia, 2020



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 fueron los siguientes:

Cuadro No. 7: Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica

Objetivo ODS	Meta	Acciones del PAC que apoyan el cumplimiento de ODS	
		Tema (programa)	Proyecto
6. Agua limpia y saneamiento	Proteger y establecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluido los bosques, las montañas, los humedales, ríos acuíferos y lagos al 2020.	Planificación, Administración y Gestión	Formulación y adopción de los Planes de Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas
			formulación de un plan de manejo de humedales
			Fortalecimiento de la gestión institucional y social
			formulación del plan de manejo ambiental de acuífero
			Actualización del índice del uso de agua para el departamento del Atlántico
			Definición de rondas hídricas a los cuerpos de agua del departamento
			Plan de ordenamiento del recurso hídrico
			Recuperación del embalse el Guájaro
			Manejo integral de la Ciénaga de Mallorquín
			recuperación del complejo de humedales de Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela
	Obras de mejoramiento ambiental a los humedales del distrito de barranquilla		
Aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídrico en todos los sectores al 2030	Saneamiento ambiental	Uso eficiente y sostenible del agua	
		Legalización y registro de usuarios del recurso hídrico	
	Saneamiento ambiental	Monitoreo de la calidad del recurso hídrico	



	Mejorar la calidad de agua reduciendo la contaminación y eliminando el vertimiento al 2030		Control y seguimiento a las cargas contaminantes
	Pasar del 37,3 al 54,3% de aguas residuales urbanas domesticas tratadas para el 2022	Saneamiento ambiental	Saneamiento ambiental para la recuperación del recurso agua como articulador de los bienes y servicios ambientales
13. Acción por el clima	<ul style="list-style-type: none"> - Construir conocimiento y capacidad para enfrentar los desafíos del cambio climático. - Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planeación y gestión . 	Riesgo asociado recurso hídrico	Gestión del riesgo para mitigación y adaptación del cambio climático asociada a la gestión del riesgo.

Fuente: elaboración propia, 2020

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. A continuación se colocan algunos de los instrumentos que fueron considerados para alineación estratégica, en orden a informar la elaboración de Plan Operativo.

Cuadro No. 8: Propósito, Indicador y Meta Dec. 1200/04 y 1076/15

Medición De Impacto PAC CRA 2020-2023		
No.	Propósito	Indicador/Meta
1	Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	Número de hectáreas protegidas con régimen especial
		Tasa de deforestación
		Incremento de la cobertura vegetal (PAC Anterior)
2	Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua	Población en riesgo por desabastecimiento de agua
3	Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables	Intensidad energética medida como la relación entre barriles equivalentes de petróleo y millones de pesos de PIB departamental (BEP/M\$PIB);
		Consumo de agua en los sectores productivos (industrial, comercial, agrícola y pecuario) medido como consumo de agua sobre producción hectáreas;
		Residuos sólidos aprovechados sobre generación total de residuos



		Residuos sólidos dispuestos adecuadamente sobre generación total de residuos
4	Generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible	Volumen de ventas de las empresas dedicadas a mercados verdes.
5	Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales	Tasa de morbimortalidad por Infección Respiratoria Aguda, IRA
		Tasa de morbimortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda, EDA
		Tasa de morbimortalidad por Dengue
		Tasa de morbimortalidad por Malaria

Fuente: elaboración propia, 2020

Cuadro No. 9: indicadores Mínimos de Gestión CAR – Res. 667/16

Indicadores Mínimos de Gestión de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible - Resolución 667 de 2016		
No.	Indicador Resolución	Línea CRA - PAC
1.	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)	Sostenibilidad Hídrica
2.	Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	Sostenibilidad Hídrica
3.	Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento	Sostenibilidad Hídrica
4.	Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas	Sostenibilidad Hídrica
5.	Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento	Sostenibilidad Hídrica
6.	Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	Sostenibilidad Hídrica
7.	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Sostenibilidad Sectorial
8.	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	Sostenibilidad Natural
9.	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	Sostenibilidad Natural
10.	Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR	N.A.
11.	Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal	Sostenibilidad Natural



12.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	Sostenibilidad Natural
13.	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	Sostenibilidad Natural
14.	Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	Sostenibilidad Natural
15.	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	Sostenibilidad Natural
16.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras	Sostenibilidad Natural
17.	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento	Sostenibilidad Sectorial
18.	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Sostenibilidad Sectorial
19.	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	Sostenibilidad Sectorial
20.	Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental	Sostenibilidad Sectorial
21.	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	Sostenibilidad Sectorial
22.	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	Sostenibilidad Sectorial
23.	Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	Sostenibilidad Sectorial
24.	Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	Sostenibilidad Sectorial
25.	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	Sostenibilidad Sectorial
26.	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC	Sostenibilidad Sectorial
27.	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental	Sostenibilidad Democrática

Fuente: elaboración propia, 2020

2.2.2. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Natural

En relación con la alineación al **PGAR 2012-2022**, el diagnóstico del PAC para la Línea Estratégica en Sostenibilidad Natural, planteó lo siguiente:

Cuadro No. 10: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Natural

Tema y Subtema	Redacción de la Acción Estratégica			Cump. de la Meta
	En el PGAR 2012-2022	En el PAC 2016-2019	Meta	
DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE	Restauración y mantenimiento forestal en el departamento del Atlántico	Socialización e implementación del Plan de Ordenamiento Forestal en el departamento del Atlántico	100 % de avance en la formulación del Plan de Ordenamiento Forestal	20%
	Protección y recuperación de bosques de manglar en el departamento del Atlántico	Producción de plantas maderables, frutales y nativos, en los viveros de la CRA para apoyar los programas de fomento en reforestación y arborización en el departamento del Atlántico	1.000.000 Plántulas maderables y frutales producidos	33%
	Arborización de centros poblados	Reforestación de suelos erosionados en municipios con zonas de laderas.	1 Estudio que identifiquen zonas vulnerables a la erosión	100%
	Formulación e implementación del Plan de Ordenamiento Forestal		500 Hectáreas reforestadas en zonas vulnerables a la erosión (Suelos degradados en recuperación o rehabilitación)	20%
	Seguimiento ambiental a incendios forestales	Desarrollo de proyectos Agroforestales en zonas afectadas por inundación en el sur del departamento del Atlántico.	1 estudios que identifiquen zonas a desarrollar proyectos agroforestales	100%



			500 Hectáreas establecidas para los proyectos agroforestales.	10%
	Prevención, seguimiento, control y vigilancia a la deforestación	Implementación de acciones para el mantenimiento y monitoreo a programas de reforestación realizadas por la CRA	1 Evaluación del estado actual de los programas de reforestación realizados por la CRA	100%
			3 Número de unidades demostrativas, de mantenimiento y monitoreo.	67%
		Recuperación paisajística y Campañas de arborización en centros poblados del departamento del Atlántico	23 Campañas realizadas como acción a la gestión ambiental urbana	70%
		Montaje de unidades demostrativas en educación ambiental para la conservación y recuperación de suelos salinos o ácidos dirigidos a 6 municipios del departamento del Atlántico	1 Estudios que prioricen los municipios para el montaje de unidades demostrativas.	100%
			3 Montaje de unidades demostrativas	50%
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a través de la identificación, declaratorios y manejo de las áreas protegidas	Conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento del Atlántico en las áreas identificadas como ecosistemas estratégicos	Cuatro (4) Proyectos ejecutados con fines de conservación y uso sostenible de la biodiversidad .	75%



		Identificación y promoción de la conectividad de los ecosistemas naturales mediante el establecimiento de corredores ecológicos en el departamento del Atlántico.	Tres (3) corredores Biológicos identificados y establecidos en el departamento del Atlántico	67%
		Identificación de especies invasoras con distribución en la jurisdicción para su manejo y control.	Tres (3) proyectos ejecutados para el manejo y control de especies invasoras en el Atlántico.	67%
		Recuperación, protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en un grado de amenaza.	Cuatro (4) proyectos diseñados e implementados para la conservación de especies amenazadas en el Atlántico	50%
		Conservación y utilización sostenible de la biodiversidad considerando las necesidades de las comunidades aledañas a los ecosistemas estratégicos que incluya la variable de postconflicto cuando el caso lo amerite	Tres (3) Estrategias de conservación de la biodiversidad con participación de la comunidad encaminadas al uso sostenible local.	67%
		Articulación de los sistemas de conservación de la biodiversidad a los sistemas productivos como estrategia de mantener los servicios ecosistémicos, la seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático.	Cuatro (4) De Procesos vinculados al mantenimiento de los servicios ecosistémicos y seguridad alimentaria relacionada con el cambio climático	75%
		Participación ciudadana en la conservación y manejo de la biodiversidad en el departamento del Atlántico.	Cuatro (4) campañas ejecutadas en el departamento del Atlántico para la conservación y manejo de la biodiversidad.	75%



	Identificación y conservación de corredores biológicos para preservar la biodiversidad de ecosistemas estratégicos y su residencia frente al cambio climático (Adaptación basada en ecosistemas)	Acuerdos de cooperación público-privado para la conservación de la biodiversidad	Tres (3) Acuerdos de cooperación establecidos y coordinados que apoyen a al cuidado de la biodiversidad	67%
		Intervenciones de adaptación al cambio climático como estrategia de conservación del bosque seco	Siete (7) De acciones de mitigación de Gases efecto invernadero y/o para la adaptación al cambio climático	51%
		Red de monitoreo e impacto climático en la biodiversidad	1 Estudios realizados	0%
AREAS PROTEGIDAS	Promover y fortalecer las actividades de recuperación, protección y conservación in situ y ex situ de especies silvestres amenazadas de extinción	Actualización e implementación de los Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas en el Departamento del Atlántico	Tres (03) documentos actualizados para la ejecución de los PMA de las áreas protegidas	60%
		Administración y vigilancia de las áreas protegidas en el departamento del Atlántico.	Siete (07) Convenios suscritos para dar continuidad a la administración de las áreas protegidas declaradas en el departamento del Atlántico.	30,00%
	Planificación y capacitación para el manejo del ecoturismo	Implementación de los acuerdos desarrollados en el Subsistema de Gestión de áreas protegidas SIRAP, SIDAP, SILAP	Cuatro (04) De Proyectos propuestos ejecutados de las mesas de trabajo SIRAP-SIDAP-SILAP en el Atlántico.	75%
		Implementación de estrategias de conservación identificadas en los PMA de cada una de las áreas protegidas	Siete (07) Estrategias implementadas para la protección y recuperación de los objetos de conservación identificados en los PMA de las áreas protegidas.	0,00%
		Adquisición de predios privados que se encuentran localizados dentro de las áreas protegidas.	350 Hectáreas adquiridas de propietarios privados de áreas protegidas	14%



		Protección y mejoras de las zonas acuíferas ubicadas en las áreas protegidas, para reducir y evitar el impacto negativo	Siete (07) fuentes hídricas intervenidas para su adecuación y buen manejo.	42%
		Participación efectiva de los propietarios de predios privados en las áreas protegidas que logren Desarrollar estrategias de conservación y productividad sostenible.	Seis (06) Procesos aplicados a los propietarios de predios ubicados en las áreas protegidas como instrumento de participación y planificación para la conservación.	100%
		Restauración de la cobertura vegetal e identificación de corredores biológicos de conservación en las áreas protegidas	200 De Hectáreas intervenidas para el proceso de restauración ubicadas dentro de las áreas protegidas.	50%
		Ecoturismo dentro de las áreas aledañas a la conservación.	Tres (03) Proyectos ejecutados en materia de ecoturismo aplicados al área protegida de una manera sostenible con participación comunitaria	67,00%
		Conservación y divulgación de las áreas protegidas	Cuatro (04) proyectos diseñados para la divulgación e información sobre la conservación de las áreas protegidas	100%
		Declaratoria de áreas de conservación natural priorizadas en el departamento del Atlántico	Tres (03) áreas declaradas e inscritas en el RUNAP	100%
			3.000 Hectáreas declaradas	100%
		Áreas de reserva natural de carácter privado bajo la categoría de Reserva Natural de la Sociedad civil en el departamento del Atlántico.	Seis (06) De áreas de la Reserva de la Sociedad Civil	33,33%



		Capacidad de carga para control del impacto del visitante a las áreas protegidas	Tres (03) estudios para amortiguar o evitar el impacto causado por los visitantes.	66.66%
FORTALECIMIENTO DEL POMIUAC RIO MAGDALENA Y AVANCES EN SU IMPLEMENTACION	Formulación del Plan de Manejo de la unidad ambiental costera (UAC) Magdalena	identificación y estudio de los ecosistemas marinos costeros de importancia ecológica establecidos en el lecho Marino dentro de la zona costera del departamento del Atlántico	Tres (03) Estudios elaborados con cartografía base de los ecosistemas Marino priorizados en el departamento del Atlántico escala 1:25.000 acorde con los parámetros de la AUC	60%
		estudios de la vocación y la capacidad de carga turística de las playas del departamento del Atlántico para adelantar la reglamentación correspondiente	1) Un (1) estudio elaborado 2) Un (01) Reglamentación elaborada 3) 100% seguimiento a la implementación según las acciones priorizadas	100%, 50% y 70%
	Conservación y restauración de ecosistemas marinos y costeros	plan de ordenación de la UAC, gestión y acompañamiento al proceso del Pomiuac del Río Magdalena en conjunto con los demás miembros de la comisión	1) Un (01) de documentos para el Pomiuac, en la jurisdicción del Atlántico 2) Un (01) Número de planes Formulados 3) 100% implementación de acuerdo con la priorización establecidos por la entidad	100%, 100% 60%
	Prevenir reducir y controlar las fuentes terrestres y marinas de contaminación al mar	actualización de los inventarios de fauna y flora Marina y construcción del atlas de los ecosistemas marino-costeros del Atlántico	Un (01) de inventarios elaborados	100%
	Implementación y seguimiento del protocolo para monitoreo de playas		Un (01) Atlas publicado y difundido	100%
FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DE RIESGOS		manejo integral de residuos sólidos en la zona costera	Cuatro (04) Estudios de control realizado	75%



COSTEROS EN EL ATLANTICO	Prevención mitigación de la erosión costera	evaluación y control de la erosión costera	Tres (03) intervenciones realizadas para mitigar la erosión costera del Atlántico	67%
		identificación y caracterización a escala de detalle 1:10.000 de los factores geomorfológicos que están generando desgaste en la zona costera del Atlántico	Tres (03) estudios de edificación de los factores geomorfológicos de impacto	100%
		fortalecimiento del conocimiento y gestión del riesgo por amenaza marino costera producto del ascenso del nivel del mar, cambio de dirección del flujo de energía media del oleaje, huracanes, tsunamis, erupciones volcánicas - diápirismo. (sistemas de alerta temprana).	Seis (06) acciones de prevención y reducción de riesgos producto de la información actualizada y oportuna que generan las instituciones vinculadas a la gestión de riesgo Marino costera de Colombia	67%
		identificación y control de las especies exóticas e invasoras	Un (01) elaboración de un estudio 2) Cuatro (04) Monitoreos adelantados	100% y 75%
NEGOCIOS VERDES	Biocomercio	formulación del plan estratégico regional para la promoción de los negocios verdes	Un (01) número de plan estratégico formulado	100%
		creación e implementación de la ventanilla nodo de negocios verdes	1) Una(01) ventanilla creada 2) 100% Porcentaje de ventanilla negocios verdes adelantadas	100%. Y 0%
		campañas para el fortalecimiento de las estrategias para negocios verdes	Cuatro (04) de estrategias diseñadas	50%
		creación de la línea base de negocios verdes y su seguimiento	Un (01) número de documento de línea base 2)100% porcentaje de avance del sistema de información de negocios verdes	100%. Y 75%



		desarrollo de iniciativas agropecuarias acuícolas y agroindustriales dentro de la línea de negocios verdes	Cuatro (04) número iniciativas implementadas en el marco de programas regionales de negocios verdes	75%
		fomento del turismo de naturaleza en la jurisdicción de la CRA	Un (01) número de proyectos asesorados	100%
		estrategias de emprendimiento que involucra en el aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad	Un (01) número de proyectos asesorados	100%

Fuente: elaboración propia, 2020

En cuanto a la alineación con los **Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021**, 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.

Para el caso de esta Línea Estratégica, en Sostenibilidad del Recurso Natural, la alineación se realizó de la siguiente manera:



Cuadro No. 11: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Natural

Acciones Estratégicas incluidas en el PND 2018-2021 y Programa de Gobierno Territorial				Retos vigentes en relación con la Acción Estratégica		
En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	BOSQUES, BIODIV. Y SERV. ECOSISTÉMICOS	Reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM	30% de reducción en la tendencia de crecimiento de la deforestación	BIODIV. Y RIQUEZA EN LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES EN EL DEPTO. DEL ATLANTICO	Elaboración del plan de lucha y acción de un mapa de escenarios de desertificación en el departamento del Atlántico	Un (01) Documento elaborado e implementación del Plan
En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales		Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible)	1'401.900 Has para el 2023		Adecuación y fortalecimiento en la producción de plántulas de los viveros de la CRA con fines de restauración.	500.000 Plántulas maderables y frutales producidos
Política Sectorial Ambiental	CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	Porcentaje de mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas	20%		Reforestación de suelos erosionados en municipios con zonas de laderas	500 Hectáreas bajo sistema sostenible de conservación (restauración, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)
		PIGCC implementados	32 PIGCC implementados		Implementación de acciones para el mantenimiento y monitoreo a programas de reforestación realizadas por la CRA	Tres (03) Unidades de monitoreo establecidas
		Instrumentos de planificación y desarrollo con criterios de cambio climático	32 Planes de Desarrollo 32POT	Desarrollo de proyectos de sensibilización ambiental y campañas de reforestación realizadas por la CRA	Veintitrés(23) proyectos y campañas desarrolladas	



		Autoridades con Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales-. EDANA	33 Autoridades Ambientales		Identificación de especies invasoras con distribución en el departamento del Atlántico	Un (01) documento elaborado
		Acciones de mitigación y adaptación desarrolladas	100% de departamentos con acciones de mitigación y adaptación		Identificación y articulación de programas relacionados con sistemas productivos y conservación en comunidades aledañas a ecosistemas estratégicos en el departamento del Atlántico	Seis (06) programas desarrollados en torno a sistemas productivos y conservación de ecosistemas
					Acuerdos de Cooperación público-privado para la conservación de la biodiversidad	Cuatro (04) acuerdos definidos
		Información de cambio climático reportada	100% de departamentos con información de cambio climático reportada		Estudio sobre las afectaciones del cambio climático sobre los ecosistemas del departamento del Atlántico	Un (01) documento elaborado
					Diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático basados en la conservación de los ecosistemas en el departamento del Atlántico	Cinco (05) medidas de adaptación al cambio climático basada en la conservación de los ecosistemas
					Establecimiento, implementación y seguimiento de una red de monitoreo e impacto climático en la biodiversidad	Una (01) red conformada e implementada



					Establecimiento de estrategias de sensibilización, control y uso de especies invasoras identificadas en el departamento del Atlántico	Seis (06) Número de estrategias establecidas
					Programas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento del Atlántico	Ocho (08) Proyectos desarrollados enfocados en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento del Atlántico
					Seguimiento y fortalecimiento a los corredores biológicos identificados en el Atlántico	Cuatro (04) número de corredores intervenidos
					Actualización del inventario de Fauna y Flora silvestre en el departamento del Atlántico	Un (01) documento elaborado
					Desarrollar programas de recuperación, protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en algún grado de amenaza	Veintitrés (23) programas de sensibilización y promoción hacia la recuperación, protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre con algún grado de amenaza.



					Montaje de un programa de identificación, recuperación y protección del suelo en el departamento del Atlántico	Un (01) documento elaborado
						Desarrollo de Cuatro (04) unidades demostrativas para la implementación
					Plan de ordenación de la UAC, gestión y acompañamiento al proceso del Pomiuac del Río Magdalena en conjunto con los demás miembros de la comisión	Implementación del acuerdo establecido por la entidad y la UAC, gestión y acompañamiento al proceso del Pomiuac del Río Magdalena en conjunto con los demás miembros de la comisión
	ASUNTOS MARINOS, COSTEROS Y RECURSOS ACUÁTICOS	Porcentaje de estaciones de monitoreo de aguas marinas con categorías aceptable y óptima	34,70%	BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA EN LOS ECOSISTEMAS MARINO - COSTEROS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	Evaluación y control de la erosión costera	Una (01) acción de mitigación a erosión costera del Atlántico
					Actualización de la zonificación ambiental de los ecosistemas de manglares	Un (01) documento elaborado
					Programa de sensibilización ambiental hacia la conservación de la biodiversidad Marino - costera	Seis (06) programas de sensibilización ejecutados



					Establecimiento o seguimiento de una estación Marino Costera	Una (1) estación
BOSQUE, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS		Reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM	30% de reducción en la tendencia de crecimiento de la deforestación		Actualización de los Planes de Manejo Ambiental de las áreas protegidas en el departamento del Atlántico	Tres (03) documentos actualizados
		Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible)	1'401.900 Has para el 2023		Implementación de los Planes de Manejo Ambiental actualizados	Porcentaje de efectividad y manejo en la implementación
				ESTRATEGIAS DE CONSERVACION	Estrategias de control y vigilancia de las áreas protegidas en el departamento del Atlántico	Cinco (05) convenios suscritos para definir la estrategia de control y vigilancia de las áreas protegidas
		Porcentaje de mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas	20%		Proyectos ejecutados para la conservación y conectividad del bosque seco enmarcadas en el SIRAP, SIDAP, SILAP, en el Atlántico y su ordenación al ordenamiento territorial	Número de Hectáreas en proceso de restauración para la conservación y conectividad
					Adquisición de predios privados que se encuentran localizados dentro de las áreas protegidas	200 Hectáreas adquiridas por parte de la CRA



					protección y mejora de las zonas acuíferas ubicadas en las áreas protegidas, para reducir y evitar el impacto negativo en estas zonas	Cinco (05) fuentes hídricas intervenidas para su adecuación y buen manejo
					Participación Efectiva de los propietarios de predios privados en las áreas protegidas que logren desarrollar estrategias de conservación y productividad sostenible	Cinco (05) procesos aplicados a los propietarios de predios ubicados en las áreas protegidas como instrumento de participación y planificación para la conservación
					Ecoturismo sostenible en las áreas protegidas y sus zonas aledañas	Dos (02) Proyectos ejecutados en materia de ecoturismo aplicado al área protegida de una manera sostenible con participación comunitaria
					Capacidad de carga para el control del impacto de los visitantes a las áreas protegidas	Dos (02) estudios para amortiguar o evitar el impacto causado por sus visitantes
					Actualización y seguimiento de la ventanilla nodo de negocios verdes	Número de procesos y seguimiento de actualización a la ventanilla nodo de negocios verdes



					Servicio de asistencia técnica para la consolidación fortalecimiento y asistencia técnica de los negocios verdes	Sesenta y un (61) negocios verdes verificados y consolidados
		Áreas bajo esquemas de PSA e incentivos a la conservación	260.000 hectáreas		Realización de ferias verdes con el objetivo de generar espacios propicios para promocionar y divulgar los negocios verdes establecidos en la región	Dos (02) Ferias de Mercados Verdes realizadas
	NEGOCIOS VERDES Y SOSTENIBLES	Negocios verdes verificados	1.865 negocios		Identificar articulaciones y/o convenios con el sector público o privado nacional o internacional que fortalezca la oferta de asistencia técnica y de marketing.	Dos (02) convenios que fortalezcan la asistencia técnica en Marketing
		Inversiones ambientales en páramos (TUA + TSE)	\$8.000 millones anuales (CAR + PNN)		Fortalecimiento y puesta en marcha de un programa de bolsa verde en el departamento del Atlántico, como medida de conservación de ecosistemas estratégicos y medidas de compensación	Un programa establecido

Fuente: elaboración propia, 2020

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 fueron los siguientes:



Cuadro No. 12: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020 -2023- Sostenibilidad Natural

Alineación a Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS		
BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA EN LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	Elaboración del plan de lucha y acción de un mapa de escenarios de desertificación en el departamento del Atlántico	13. Acción del Clima 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Adecuación y fortalecimiento en la producción de plántulas de los viveros de la CRA con fines de restauración.	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Reforestación de suelos erosionados en municipios con zonas de laderas	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Implementación de acciones para el mantenimiento y monitoreo a programas de reforestación realizadas por la CRA	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Desarrollo de proyectos de sensibilización ambiental y campañas de reforestación realizadas por la CRA	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Identificación de especies invasoras con distribución en el departamento del Atlántico	11. Ciudades y comunidades sostenibles 15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Identificación y articulación de programas relacionados con sistemas productivos y conservación en comunidades aledañas a ecosistemas estratégicos en el departamento del Atlántico	11. Ciudades y comunidades sostenibles 12. Producción y consumo sostenible 15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Acuerdos de Cooperación público-privado para la conservación de la biodiversidad	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima 17. Alianza para lograr objetivos
	Estudio sobre las afectaciones del cambio climático sobre los ecosistemas del departamento del Atlántico	6. Agua Limpia y Saneamiento 15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático basados en la conservación de los ecosistemas en el departamento del Atlántico	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Establecimiento, implementación y seguimiento de una red de monitoreo e impacto climático en la biodiversidad	15. Vida de Ecosistemas Terrestres 13. Acción del Clima
	Establecimiento de estrategias de sensibilización, control y uso de especies invasoras identificadas en el departamento del Atlántico	15. Vida de Ecosistemas Terrestres
	Programas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento del Atlántico	15. vida de Ecosistemas Terrestres 2. Hambre Cero 1. Fin de la Pobreza



	Seguimiento y fortalecimiento a los corredores biológicos identificados en el Atlántico	12. Vida de Ecosistemas Terrestres 6. Agua limpia y Saneamiento
	Actualización del inventario de Fauna y Flora silvestre en el departamento del Atlántico	12. Vida de Ecosistemas Terrestres
	Desarrollar programas de recuperación, protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en algún grado de amenaza	12. Vida de Ecosistemas Terrestres
	Montaje de un programa de identificación, recuperación y protección del suelo en el departamento del Atlántico	13. Acción del Clima 15. Vida de ecosistemas Terrestres
BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA EN LOS ECOSISTEMAS MARINO - COSTEROS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	Plan de ordenación de la UAC, gestión y acompañamiento al proceso del Pomiuac del Rio Magdalena en conjunto con los demás miembros de la comisión	14. Vida submarina 17. Alianza para lograr objetivos
	Evaluación y control de la erosión costera	13. Acción clima 14. Vida submarina
	Actualización de la zonificación ambiental de los ecosistemas de manglares	15. Vida de ecosistemas Terrestres 14. Vida submarina
	Programa de sensibilización ambiental hacia la conservación de la biodiversidad Marino -costera	15. Vida de ecosistemas Terrestres 14. Vida submarina
	Establecimiento y seguimiento de una estación Marino Costera	13. Acción clima 14. Vida submarina
ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	Actualización de los Planes de Manejo Ambiental de las áreas protegidas en el departamento del Atlántico	15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Implementación de los Planes de manejo Ambiental actualizados	13. Acción clima 15. Vida de ecosistemas Terrestres 2. Hambre Cero
	Estrategias de control y vigilancia de las áreas protegidas en el departamento del Atlántico	15. Vida de ecosistemas Terrestres 17. Alianza para lograr objetivo
	Proyectos ejecutados para la conservación y conectividad del bosque seco enmarcadas en el SIRAP, SIDAP, SILAP, en el Atlántico y su ordenación al ordenamiento territorial	15. Vida de ecosistemas Terrestres 6. Agua limpia y saneamiento
	Adquisición de predios privados que se encuentran localizados dentro de las áreas protegidas	15. Vida de ecosistemas Terrestres
	protección y mejora de las zonas acuíferas ubicadas en las áreas protegidas, para reducir y evitar el impacto negativo en estas zonas	15. Vida de ecosistemas Terrestres 6. Agua limpia y saneamiento
	Participación Efectiva de los propietarios de predios privados en las áreas protegidas que logren desarrollar estrategias de conservación y productividad sostenible	15. Vida de ecosistemas Terrestres 17. Alianza para lograr objetivos

	Ecoturismo sostenible en las áreas protegidas y sus zonas aledañas	5. Igualdad de Género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Capacidad de carga para el control del impacto de los visitantes a las áreas protegidas	15. Vida de Ecosistemas terrestres
	Actualización y seguimiento de la ventanilla nodo de negocios verdes	5. Igualdad de Género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Servicio de asistencia técnica para la consolidación, fortalecimiento y asistencia técnica de los negocios verdes	5. Igualdad de Género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Realización de ferias verdes con el objetivo de generar espacios propicios para promocionar y divulgar los negocios verdes establecidos en la región	5. Igualdad de Género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Identificar articulaciones y/o convenios con el sector público o privado nacional o internacional que fortalezca la oferta de asistencia técnica y de marketing.	5. Igualdad de Género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 15. Vida de ecosistemas Terrestres
	Fortalecimiento y puesta en marcha de un programa de bolsa verde en el departamento del Atlántico, como medida de conservación de ecosistemas estratégicos y medidas de compensación	15. Vida de ecosistemas Terrestres 17. Alianza para lograr objetivos

Fuente: elaboración propia, 2020

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.

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

En relación con la alineación al **PGAR 2012-2022**, el diagnóstico del PAC para la Línea Estratégica en Sostenibilidad Democrática, planteó lo siguiente:

Cuadro No. 13: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020 – 2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural

Línea Estratégica	Tema y Subtema	Redacción de la Acción Estratégica	Cumplimiento de la Meta
SOSTENIBILIDAD SOCIO CULTURAL	EDUCACIÓN AMBIENTAL	22 Municipios asesorados para la conformación y funcionamiento de los Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental	100%
		50 Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) asesorados y/o apoyados técnicamente para su implementación considerando el enfoque de género.	54%
		120 Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) asesorados y/o apoyados técnicamente para su implementación.	74%
		10 asesorías y/o apoyos técnicos a los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU) para su implementación.	90%
		120 semilleros de investigación ambiental fortalecidos en los municipios.	61%
		20 instituciones educativas asesoradas para la formulación de los planes escolares de gestión del riesgo	555%



PARTICIPACIÓN	10 proyectos de educación ambiental formulados y/o implementados en el tema de riesgos	30%
	10 capacitaciones a la Red de jóvenes promotores ambientales.	100%
	500 promotores ambientales capacitados en cultura ambiental	80%
	10 capacitaciones para incorporar en la gestión ambiental programas de concientización sobre el uso eficiente y ahorro del agua	200%
	10 proyectos educativo ambientales que consideren la perspectiva de género.	120%
	10 capacitaciones a las autoridades de orden público para fortalecer su participación en los espacios de gestión ambiental.	220%
	10 campañas educativas a mineros en temas ambientales	500%
	10 proyectos de educación ambiental formulados e implementados para el manejo adecuado de los residuos peligrosos y RAEE	130%
	10 proyectos de educación ambiental formulados y/o implementados en aulas ambientales	10%
	10 proyectos ambientales de ONG apoyados por la CRA en su implementación	320%



	COMUNIDADES Y GRUPOS ÉTNICOS		10 proyectos de educación ambiental formulados e implementados para la protección del conocimiento tradicional	120%
			Un (1) evento de intercambio de experiencias anual respecto a las tradiciones y creencias de grupos étnicos integrando naturaleza, sociedad y cultura	100%
	EDUCACIÓN AMBIENTAL	En el PAC 2016-2019	75 PRAE asesorados y/o apoyados desde lo técnico ambiental	44%
			60 semilleros de investigación apoyados en el técnico ambiental para su implementación	38%
			75 IE asesoradas para la formulación de los PEGR	73%
			5 universidades asesoradas en el PRAU	120%
			75 PROCEDA asesorados y/o apoyados técnicamente para su implementación	16%
			20 grupos ecológicos asesorados y/o apoyados desde lo técnico ambiental para su implementación	60%
			8 encuentros de la Mesa de EA o el CIDEA Departamental para fortalecer la gestión de la EA en el Dpto.	100%



		2 investigaciones en EA desarrolladas en el Dpto.	50%
		88 asesorías para la conformación y/o funcionamiento de los CIDEAM	100%
		22 Planes de Educación Ambiental Municipales asesorados en su formulación	36%
		20 proyectos de los CIDEAM asesorados y/o apoyados en su implementación	10%
		4 estrategias de vinculación de autoridades de orden público en procesos de EA	75%
		8 Capacitaciones y campañas en manejo ambiental	100%
		4 proyectos ambientales asesorados y apoyados a Asoc. Pescadores, Red de Mujeres, CMGR..	50%
	PARTICIPACIÓN	8 Nuevas redes de jóvenes de ambiente apoyadas en su conformación	75%
		4 proyectos ambientales apoyados a las redes de jóvenes de ambiente	175%
		8 publicaciones impresas y audiovisuales sobre el tema ambiental	25%



		12 Emisoras de radio y programas estudiantiles apoyados	17%
		4 instituciones SINA capacitadas en la temática de genero con enfoque diferencial	50%
		4 proyectos ambientales de promotores ambientales apoyados e implementados (G.riesgo, Climático, R. hídrico, Biodiversidad)	50%
		20 proyectos ambientales apoyados a las ONG	110%
		20 talleres o capacitaciones en temas prioritarios (G.riesgo, Climático, R. hídrico, Biodiversidad) dirigidos al sector agropecuario, minero, pesquero, industrial	205%
		500 gestores ambientales urbanos formados	160%
	COMUNIDADES Y GRUPOS ÉTNICOS	4 Identificación de prácticas ancestrales de protección de patrimonio ambiental por parte de Afros	50%
		4 identificación de prácticas ancestrales de protección de patrimonio ambiental por parte de Mokaná	50%
		4 identificación de prácticas ancestrales de protección de patrimonio ambiental por parte de ROM	50%
		8 proyectos ambientales asesorados y/o apoyados propuestos por comunidades étnicas	25%



			4 proyectos desarrollados con la metodología de etnoplan	0%
			200 mujeres de la etnia Mokaná, capacitadas en emprendimientos ambientales	5%
			200 mujeres afrocolombianas capacitadas en emprendimientos ambientales	5%

Fuente: elaboración propia, 2020

En cuanto a la alineación con los **Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021**, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAC, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con lo establecido en dicha hoja de ruta. Para el caso de esta Línea Estratégica, en Sostenibilidad Democrática, la alineación se realizó de la siguiente manera:

Cuadro No. 14: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020 – 2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural

Nuevas Acciones Estratégicas incluidas en los Planes de Desarrollo (Nacional) y Programa de Gobierno Territorial		Retos vigentes en relación con la Acción Estratégica
En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Pacto III; Línea C; Objetivo 2; Componente 2; Estrategia A: Directivos líderes y docentes que transforman	Apoyar la capacitación-formación docente en educación ambiental en niveles de posgrados, o diplomados, seminarios, entre otros.



	Pacto IV; Línea D; Objetivo 3; Línea A: Educación para la transformación ambiental	<p>1. Implementar estrategias de comunicación efectiva, que incorpore acciones de economía naranja y educación ambiental dirigida hacia el consumo sostenible, separación en la fuente, valoración social de la naturaleza, la apropiación del territorio y la comprensión de los fenómenos asociados al cambio climático.</p> <p>2. Campañas de fortalecimiento de la cultura ambiental a nivel empresarial y familiar, con siembras anuales y jornadas de participación en la protección, reciclaje y limpieza del entorno natural.</p> <p>3. Garantizar el acceso efectivo a la información y la producción de material asociado a las problemáticas ambientales para todos los públicos, para su distribución en medios masivos, con enfoque diferencial para comunidades locales urbanas y rurales, con el fin de incrementar la valoración social de la naturaleza.</p> <p>4. Fortalecer las redes de la sociedad civil que impulsen la conservación y el uso sostenible del territorio y la biodiversidad.</p>
	Pacto IV; Línea D; Objetivo 3; Línea B: Participación para contribuir a la prevención de los conflictos socioambientales.	Fortalecer la sociedad civil colombiana como agente que previene y maneja los conflictos ambientales.
OCDE	(Tomado del aparte: ¿Qué acciones deben tomarse?) Asegurar uso eficiente de los recursos la eco-innovación	Establecimiento de políticas de apoyo hacia la investigación y desarrollo básicos para la eco innovación, incluyendo el fortalecimiento de las relaciones gobierno-empresa
	Fortalecer la cooperación ambiental internacional	Promover el desarrollo más eficiente y ecológico en cuanto al consumo de energía y uso de los recursos mediante la promoción de espacios de difusión de conocimiento de las mejores prácticas y tecnologías de producción y consumo más sostenibles.
	Priorizar las acciones en los sectores clave que afectan al medio ambiente: energía, transporte, agricultura y pesca	Facilitar la interlocución entre los diferentes actores, gubernamentales, empresariales, sociales, entre otros, que tienen impacto en la generación de las problemáticas ambientales centrales, regionales y local.
	(Tomado del aparte: La acción política es asequible y el coste de la inacción es elevado) Incentivos para toma de decisiones en materia ambiental	Los gobiernos tienen la responsabilidad de crear incentivos apropiados para que las empresas y los consumidores puedan tomar decisiones capaces de ayudar a prevenir futuros problemas ambientales.

Fuente: elaboración propia, 2020



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 fueron los siguientes:

Cuadro No. 15: Alineación ODS 2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural

Alineación a Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS:					
<p>Baja operatividad de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) Municipales y del CIDEA Departamental.</p>	<p>Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p>Meta 11.6: De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p> <p>Meta 11.8: Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.</p>	<p>Objetivo 12: Producción y consumo responsable</p> <p>Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>	<p>Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas</p> <p>16.6: Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.</p> <p>16.7: Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.</p> <p>16.12: Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.</p>		
<p>Descontextualización en las problemáticas ambientales que abordan algunos PRAE en el departamento .</p>	<p>Objetivo 12: Producción y consumo responsable</p> <p>Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso</p>				



<p>Poco apoyo o incentivos para el desarrollo del trabajo de los Semilleros Ambientales, Grupos Ecológicos de las instituciones educativas.</p>	<p>eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>				
<p>Debilidad en las competencias ambientales de los profesionales que se forman en las IES y escasez de proyectos de investigación en educación ambiental</p>		<p>Objetivo 17: Alianza para lograr los objetivos</p> <p>Meta 17.16: Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas</p>			
<p>Desmotivación de los grupos ciudadanos que proponen y desarrollan proyectos ambientales en sus comunidades.</p>	<p>Objetivo 12: Producción y consumo responsable</p> <p>Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>				
<p>Poco apoyo a los proyectos ambientales promovidos desde las entidades de formación técnica profesional y tecnológica.</p>	<p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>				



<p>No se promueven o aplican estrategias educativas asertivas para fomentar la cultura de la gestión del riesgo del desastre, en las comunidades del departamento.</p>	<p>Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p>Meta 11.5: De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.</p>				
<p>Desconocimiento por parte de la comunidad en general sobre temáticas asociadas a Conservación de la Biodiversidad, Servicios ecosistémicos, el Manejo y uso sostenible de los ecosistemas marino-costeros, Gestión del Cambio Climático, entre otras.</p>	<p>Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento</p> <p>Meta 6.8: Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento</p>	<p>Objetivo 12: Producción y consumo responsable</p> <p>Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los</p>	<p>Objetivo 13: Acción por el clima</p> <p>Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países</p> <p>Meta 13.2: Incorporar medidas relativas al cambio</p>	<p>Objetivo 14: Vida Submarina</p> <p>Meta 14.1: De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida</p>	<p>Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres</p> <p>Meta 15.2: Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la</p>



<p>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.</p>		<p>conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>	<p>climático en las políticas, estrategias y planes nacionales</p> <p>Meta 13.3: Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p>	<p>a por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes</p>	<p>forestación y la reforestación a nivel mundial.</p>
<p>Bajo interés de la sociedad civil organizada en el desarrollo de procesos de conservación, uso sostenible del territorio y la biodiversidad.</p>	<p>Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento</p> <p>Meta 6.8: Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p>	<p>Objetivo 12: Producción y consumo responsable</p> <p>Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>	<p>Objetivo 17: Alianza para lograr los objetivos</p> <p>Meta 17.16: Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas</p>		
<p>Divulgación de mensajes ambientales sin una clara intención pedagógica.</p>	<p>Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas</p> <p>Meta 16.6: Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que</p>				



<p>Deficientes campañas de comunicación y cultura ambiental en temas ambientales de interés nacional.</p>	<p>rindan cuentas.</p> <p>Meta 16.7: Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.</p> <p>Meta 16.12: Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.</p>				
<p>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 quien que se relacionan.</p>	<p>Objetivo 5: Igualdad de Género</p> <p>Meta 5.5: Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.</p> <p>Meta 5.8: Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.</p>				
<p>Desconocimiento de la cultura ambiental de los grupos Afrocolombianos, Indígenas y ROM asentados en el departamento</p>	<p>Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p>Meta 11.4: Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio</p>				



Escasos emprendimientos desarrollados por los grupos Afrocolombianos, Indígenas y Rom asentados en el departamento, que evidencien sus saberes tradicionales en lo ambiental.	cultural y natural del mundo.				
---	-------------------------------	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia, 2020

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 PAC en la Línea de Sostenibilidad Sectorial

En relación con la alineación al **PGAR 2012-2022**, el diagnóstico del PAC en la Línea Estratégica de Sostenibilidad Sectorial, planteó lo siguiente:

Cuadro No. 16: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020-2023-Sostenibilidad Sectorial

Línea Estratégica	Tema y Subtema	Acción Estratégica		Cumplimiento de la Meta
Sostenibilidad sectorial	Planificación ambiental del territorio: instrumentos de planificación	En el PGAR 2012-2022	Número de municipios asesorados en los temas concernientes a la revisión y ajuste de sus POTS anualmente	22



			Número de guías ambientales actualizadas para la revisión y ajustes de los POT	1
		En el PAC 2016-2019	Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la incorporación de los determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT adoptados	100%
			Porcentaje de municipios con seguimiento al cumplimiento de los asuntos ambientales concertados en los POT	100%
	Planificación ambiental del territorio: Determinantes ambientales	En el PGAR 2012-2022	Construir una línea base para monitorear el uso y consumo del agua, atmósfera, suelo y biodiversidad de las 22 ciudades del Departamento del Atlántico	22
			Diagnóstico del estado del paisaje y de los elementos naturales del espacio público de los 22 municipios del Departamento	1
			Formulación del diagnóstico de los ecosistemas estratégicos en peligro en el departamento, por factores urbanos (ocupación del territorio, actividades productivas y patrones de consumo de los recursos naturales).	1



			Diseñar e implementar un programa para monitorear los impactos que generara la nueva infraestructura vial de carga en las especies naturales de los corredores biológicos del departamento	1
			Formulación de las 22 agendas ambientales municipales con participación de funcionarios de las alcaldías y de los promotores ambientales	22
			Diseñar y poner en marcha un observatorio ambiental de monitoreo a la ejecución de las agendas ambientales municipales	1
		En el PAC 2016-2019	Número de documentos de determinantes ambientales actualizadas	4
	Gestión del riesgo: conocimiento y adaptación	En el PGAR 2012-2022	Número de municipios con mapas de vulnerabilidad elaborados	22
			Número de municipios asesorados en el tema de gestión de riesgo anualmente	22
			Numero de sistemas de información geográfica con inventario de ocurrencia de las emergencias y desastres para la adecuada toma de decisiones de uso de suelo en el Territorio	1



			Número de proyectos en gestión de riesgo con enfoque de género, el cual busque superar las brechas que hasta el momento ha marginado la participación de la mujer dentro de los procesos de toma de decisiones en contextos de emergencias	8
			Número de proyectos implementados para la disminución del riesgo	10
		En el PAC 2016-2019	Numero de mapas de riesgo realizados con apoyo de la comunidad	2
			Número de municipios con mapas de riesgo en suelo rural	22
			Numero de mapas de desertificación	1
			Porcentaje de cumplimiento del programa en conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y cambio climático	100%
			Numero de sistemas de regulación de caudales intervenidos de acuerdo con priorización de la CRA anualmente	1
			numero de estudios realizados para la reducción de la vulnerabilidad ante eventos de remoción en masa e inundación	3
			número de obras para la reducción de la vulnerabilidad ante eventos de remoción en masa	4



			metros lineales intervenidos para control de inundaciones	3100
			Número de acciones de prevención y reducción de riesgos producto de la información actualizada y oportuna que generen las instituciones vinculadas a la gestión de riesgos marino costera de Colombia.	6
Prevención, control y monitoreo de la contaminación en el departamento del Atlántico: Aire		En el PGAR 2012-2022	Número de municipios con estaciones de Monitoreo de calidad de aire operando	4
			Porcentaje de información cargada al sistema anualmente	100%
			Porcentaje de seguimiento a los usuarios que cuentan con emisiones atmosféricas	100%
			Numero de planes de contingencia por contaminación atmosférica elaborados	1
			Numero de planes elaborados e implementados para la reducción del consumo de HCFC	1
		En el PAC 2016-2019	Número de estaciones de aire operando en el Departamento del Atlántico	6
			Porcentaje de subsistema de información actualizado	100%
			Porcentaje de proyectos bajo seguimiento ambiental	100%



Prevencción, control y monitoreo de la contaminación en el departamento del Atlántico: Ruido	En el PGAR 2012-2022	Número de municipios con mapas de ruido diurno y nocturno elaborados	3
		Porcentaje de implementación de los planes de descontaminación por ruido	100%
	En el PAC 2016-2019	numero de mapas de ruido ambiental	2
		numero de planes de descontaminación de ruido	4
		porcentaje de implementación de planes de ruido	100%
		porcentaje de mediciones realizadas de ruido ambiental	100%
Prevencción, control y monitoreo de la contaminación en el departamento del Atlántico: Residuos sólidos	En el PGAR 2012-2022	Número de municipios con asesoría y seguimiento anual a los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS municipales	22
		Numero de toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente o transformados anualmente	300
		Rellenos sanitarios y rellenos sanitarios de seguridad con seguimiento	100%



			Numero de actualizaciones del Plan Departamental de residuos peligrosos, con el fin de desarrollar las actividades para fortalecer el componente ambiental de los residuos peligrosos en el área de jurisdicción de la Corporación	2
			% de implementación del Plan Departamental de residuos peligrosos	100%
			% de empresas industrias con seguimiento al manejo de residuos peligrosos	100%
		En el PAC 2016-2019	porcentaje de PGIRS con seguimiento	100%
			Número de proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos gestionados	3
			Numero de diagnósticos de RCD en el Atlántico	1
			Número de proyectos de gestión ambiental RCD elaborados	3
			Porcentaje de seguimiento de rellenos sanitarios	100%
			porcentaje de rellenos sanitarios bajo seguimiento	100%
			numero de planes departamental de residuos peligrosos	1
			numero de estrategias implementadas	3
			Porcentaje de empresas con seguimiento a PCB	100%
			porcentaje de empresas con seguimiento a Respel	100%



			Porcentaje de EDS y entidades de salud con seguimiento a Respel	100%
			porcentaje de empresas generadoras registradas y bajo seguimiento	100%
			numero de reportes enviados al Ideam	4
			Porcentaje proyectos RAEE realizados	4
	Equipamiento urbano: producción más limpia	En el PGAR 2012-2022	Número de proyectos de PML asesorados y/o apoyados técnicamente para su implementación	8
			Numero de convenios de producción más limpia elaborados en los sectores productivos	5
			Porcentaje de seguimientos a los convenios de PML	100%
			Numero de estudios realizados de valoración económica e incentivos para el control de la contaminación	2
		En el PAC 2016-2019	Numero de convenios suscritos de producción más limpia con organizaciones del sector productivo para la gestión integral de los residuos de construcción demolición RCD-escombros	3
			Numero de BORSI creados	1
			Numero de premios entregados de exaltación al Mérito Ambiental	4



			Porcentaje de avance del programa de posconsumo de residuos en el Dpto. del Atlántico	100%
			Numero de estrategias realizadas de producción más limpia con el sector productivo	4
			Numero de soluciones apoyadas y autogeneración eléctrica a pequeña escala, a partir de Fuentes no convencionales de energía FNCER: biomasa, energía solar, eólica, entre otras	4
			Estrategia de cooperación diseñada e implementada para el impulso de proyectos con sostenibilidad ambiental	1
			Número de proyectos de cooperación internacional gestionados en asuntos ambientales apoyados en alianzas o convenios	4
			Numero de planes formulados de aprovechamiento energético de residuos sólidos orgánicos urbanos y rurales y su implementación	3
			Porcentaje de avance de implementación del plan de aprovechamiento energético de residuos sólidos orgánicos urbanos y rurales y su implementación	100%



Instrumentos económicos y de control: evaluación, seguimiento y control	En el PGAR 2012-2022	Porcentaje de seguimiento anuales a los tramites (licencias ambientales, concesiones de agua, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, permisos de vertimientos) requeridos por los sectores productivos	100%
		Número de quejas atendidas/número de quejas recibidas	100%
		número de centros de valoración y atención CAV de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, construido, adecuado y puesto en funcionamiento	2
		Porcentaje de implementación de un plan de control al tráfico fijo y móvil en el área de jurisdicción de la CRA anualmente	1
	En el PAC 2016-2019	Porcentaje de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con seguimiento	100%
		Porcentaje de proyectos evaluados oportunamente de tramites ambientales (concesiones, vertimientos, aprovechamiento forestal, licencias, autorizaciones y otros instrumentos de control)	100%
		Porcentaje de proyectos bajo seguimiento ambiental	?
		Numero de documento guía para la valoración económica de impactos ambientales	2
		Número de proyectos evaluados con la guía de valoración	2



		Número de proyectos piloto de servicios ecosistémicos y valoración económico ambiental	2
		numero de operativos de control para la identificación de usuarios ilegales	110 operativos
		Número de acciones realizadas en concertación con entidades (policía, fiscalía, etc.)	4
		Numero de operativos de control adelantados	32
		Porcentaje de expedientes revisados jurídicamente	100%
		Número de sectores productivos de alto impacto monitoreados	4
		Numero de convenios interadministrativos suscritos para la implementación de centros de reacción inmediata	4
		Porcentaje de quejas y controversias atendidos por el equipo de profesionales	100%
		Numero de operativos de control al tráfico ilegal de fauna y flora silvestre	96 operativos
		numero de valoraciones y atenciones de especies	100%
		numero de documento realizado que desarrollen proyectos de compensaciones voluntarias	1
		número de proyectos compensaciones voluntarias. En medios marinos y de agua dulce	3
		numero de documento de lineamientos de compensaciones en medios marinos y agua dulce	1



		número de proyectos de compensaciones voluntarias elaborados en medios marinos y/o agua dulce	2
--	--	---	---

Fuente: elaboración propia, 2020

En cuanto a la alineación con los **Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021**, 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. Para el caso de esta Línea Estratégica, en Sostenibilidad Sectorial, la alineación se realizó de la siguiente manera:

Cuadro No. 17: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial

Nuevas Acciones Estratégicas incluidas en PND, Programas de Gobierno, Política Sectorial		Retos vigentes en relación con la Acción Estratégica
Política Sectorial Ambiental	Fortalecimiento a los Comité Territoriales de Salud Ambiental - COTSA	Por mandato del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se requiere incorporar la salud ambiental en la planificación ambiental en razón a que, a nivel mundial, cada año 12,6 millones de muertes se asocian a factores ambientales como la contaminación del aire, agua, suelo y exposición a productos químicos.
En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Instrumentos de planificación y desarrollo con criterios de cambio climático	se requiere de la reglamentación interna con los requisitos para revisión de asuntos ambientales de POT, y continuar con el asesoramiento en la revisión y ajustes de POT y Planes Parciales
	Actualización de las determinantes ambientales	Actualizar PGOF. Y actualizar cada vez que se dinamicen las determinantes.

Información de cambio climático reportada	Actualizar mapa de amenazas a escala 1:25.000. y Elaborar los mapas de riesgos de inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales (amenaza + vulnerabilidad) para los 23 municipios y Distrito. A escala detallada que sirva de insumo para la CRA y para los municipios sin recursos del Dpto.
Autoridades con Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales- EDANA	se deberá llevar a cabo un estudio para cumplir con la meta establecida en el PND
Acuerdos para el aprovechamiento local de plásticos y otros materiales reciclables en municipios costeros de los litorales Pacífico y Caribe (continental e insular) en implementación	Proyecto de aprovechamiento de plástico y madera ahogada en el municipio de Puerto Colombia
Insertar Economía Circular en las Agendas Departamentales de Competitividad	Incluir Economía Circular dentro del Plan de Desarrollo del Departamento en temas tales como: 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.
PGIRS con proyectos de aprovechamiento de residuos para todas las corrientes de residuos	Continuar con el seguimiento a las metas de aprovechamiento de residuos sólidos municipales
Insertar Economía Circular en las Agendas Departamentales de Competitividad	Incluir Economía Circular dentro del Plan de Desarrollo del Departamento del Atlántico.
Aumentar tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos	Promover programas que permitan aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos
Residuos Peligrosos y Especiales Sujetos a Posconsumo	Continuar con el seguimiento al manejo de residuos peligrosos
Divulgar los instrumentos ambientales de Formalización Minera	Con base en los instrumentos de formalización minera realizar la identificación de usuarios ilegales de alto impacto en el Departamento del Atlántico.

Fuente: elaboración propia, 2020



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 fueron los siguientes:

Cuadro No. 18: Alineación ODS 2030 /PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial

Tema	Nueva Acción Estratégica	Construcción/reformulación de la Meta	Alineación a ODS	
			Objetivo	Indicador
Equipamiento urbano	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	Establecimiento y ejecución de convenios de producción más limpia con los sectores: plantas de beneficio de ganado (matadero), cementerios, instituciones educativas, centros de salud, sistemas productivos.	11.	Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
Energías renovables	Uso inadecuado de la energía eléctrica al interior de las edificaciones de la CRA lo que conlleva a elevados gastos administrativos.	Realizar 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	7 y 11	7. Energía. Meta: Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía. Meta: Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 11. Ciudades Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo



	<p>Desconocimiento del potencial energético que se puede obtener a partir del biogás que generan los residuos del sector pecuario.</p>	<p>Potencial energético de la generación de biogás a partir de residuos pecuarios en el Departamento del Atlántico-Cooperación Alemana</p>	<p>7 y 11</p>	<p>7. Energía. Meta: Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía. Meta: Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 11. Ciudades Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>
	<p>Mínimo nivel de implementación de proyectos de generación eléctrica a partir de energía solar fotovoltaica.</p>	<p>Apoyo e impulso de 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.</p>	<p>7 y 11</p>	<p>7. Energía. Meta: Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía. Meta: Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 11. Ciudades Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>
	<p>Desconocimiento del potencial de energía eléctrica que se puede obtener a partir de la Energía Eólica.</p>	<p>Evaluación Geoespacial del Potencial de la Energía Eólica en el Departamento del Atlántico.</p>	<p>7 y 11</p>	<p>7. Energía. Meta: Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía. Meta: Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 11. Ciudades Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso</p>



				prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
Planificación ambiental del territorio	Cantidad de Municipios con instrumentos de planificación desactualizados en relación con las determinantes ambientales, gestión del riesgo y cambio climático.	1. Reglamentación interna con la lista de los requisitos para proceder con la concertación de asuntos ambientales de los instrumentos de planificación. 2. Número de asesorías a los municipios durante los procesos de revisión de sus instrumentos de planificación	11	aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.
	Falta de precisión en las determinantes ambientales que determinan la ordenación de los territorios	1. Actualización del PGOF del Dpto. del Atlántico. 2. Actualización de tres determinantes ambientales según su necesidad	11.	De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países. De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en



				práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles
	Alto índice de enfermedades asociadas a factores ambientales como la contaminación del aire, agua, suelo y exposición a productos químicos.	Acciones dirigidas a implementar la Política Integral del Salud Ambiental a nivel territorial, desde las competencias de las CARs	3	3. Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo. 3. Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial
Prevención, control y monitoreo del recurso suelo y aire:	Desconocimiento de la concentración de contaminantes criterio en la calidad del aire del Departamento del Atlántico con datos validados por ente certificador	Operación del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento_ Manual de Operación	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
		Rediseño del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento_ Manual de Diseño.	11.	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades,



				incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
		Alimentación del Subsistema de información de calidad del aire-SISAIRE (Resolución 651 de 29 de marzo de 2010).	11.	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
		Aseguramiento de la calidad en las mediciones registradas por el Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire.	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Incumplimiento de las obligaciones establecidas a los usuarios del sector productivo generadores de emisiones atmosféricas.	Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de las Emisiones Atmosféricas	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Necesidad de estimación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sectorial en el Departamento del Atlántico.	Estimación sectorial de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el Departamento del Atlántico	13	Objetivo 13 Acción por el Clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el Cambio Climático y sus efectos, 13.2 Incorporar medidas relativas al Cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales
	Actividades del sector productivo con inadecuada Gestión de los Olores Ofensivos generados	Gestión ambiental de las actividades generadoras de olores ofensivos en el departamento del Atlántico	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental



				negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Desconocimiento de las características actuales de las emisiones atmosféricas de fuentes fijas, fuentes móviles y fuentes biogénicas en el departamento del Atlántico.	Elaboración del Inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Obligación normativa de actualización de los mapas de ruido diurno y nocturno a los municipios con 100.000 habitantes en el departamento del Atlántico	Actualización de 3 mapas de ruido ambiental diurno y nocturno en los términos establecidos en el artículo 22 de la Resolución 627 de 2006	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Obligación normativa de la elaboración de los Planes de descontaminación a los municipios con mapas de ruido diurno y nocturno	Elaboración de los 3 Planes de Descontaminación por Ruido Ambiental en jurisdicción del departamento del Atlántico	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."
	Necesidad de proporcionar apoyo técnico a los municipios del departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido	1. Gestión ambiental de las actividades generadoras de emisiones de ruido en el departamento del Atlántico. 2. Adquisición y calibración de equipos para la medición de emisión de ruido	11	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6 Minimizar el impacto ambiental de las ciudades "De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial interés a la calidad del aire..."



	<p>Escaso nivel de aprovechamiento local de plástico y otros materiales reciclables en los municipios costeros del Atlántico</p>	<p>Un Acuerdo firmado e implementado para el aprovechamiento local de plásticos y otros materiales reciclables (Por Ej.: madera ahogada) en municipios costeros del departamento del Atlántico y su implementación.</p>	<p>11.</p>	<p>Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>
	<p>Bajo nivel de implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la jurisdicción de la CRA.</p>	<p>Implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la jurisdicción, el Plan de Acción de la Política Ambiental de RESPEL (2020-2030), así como la Tercera Directiva Ministerial de Residuos Peligrosos del 12 de septiembre de 2019.</p>	<p>12</p>	<p>Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente</p>
	<p>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</p>	<p>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. Cuatro (4) proyectos de economía circular</p>	<p>11.</p>	<p>Meta: Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>



Instrumentos económicos y de control	Demora en las actividades tendientes a la evaluación, seguimiento y control ambiental	100% EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS TRAMITES AMBIENTALES (Concesión, Vertimientos, Aprovechamiento, Licencias) Y OTROS INSTRUMENTOS DE CONTROL BAJO EL ENFOQUE ECOSISTEMICO	15	Vida de ecosistemas terrestres. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas
	Desactualización en el registro y reporte de usuarios	Proceso de Registro y reporte de usuarios	15	Vida de ecosistemas terrestres. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas
	Falta de seguimiento a las medidas de compensación	SEGUIMIENTO MEDIDAS DE COMPENSACIÓN Dentro del marco de las licencias o permisos otorgados	15	Vida de ecosistemas terrestres. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas
	Desactualización en el saneamiento de expedientes	Proceso de revisión y actualización de saneamiento de expedientes	15	Vida de ecosistemas terrestres. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas



	<p>Falta de instrumentos de formalización minera para la identificación y monitoreo de usuarios ilegales en los sectores productivos de alto impacto.</p>	<p>1. IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE LOS USUARIOS ILEGALES DE ALTO IMPACTO. 2. Asesoría para la formalización de la actividad</p>	<p>13</p>	<p>Acción por el Clima De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles</p>
	<p>Reincidencia de acciones que causan deterioro medioambiental.</p>	<p>Implementación del centro reacción inmediata ambiental para la atención de quejas, seguimiento de red amigos de la fauna y atención temprana de ejemplares</p>	<p>15</p>	<p>Vida de ecosistemas terrestres. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres</p>
	<p>Se requiere la adecuada implementación de los instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente.</p>	<p>Control a las especies de flora y fauna amenazadas por tráfico ilegal.</p> <p>Caracterización e inventario (2) de usuarios para la regulación de los instrumentos económicos ambientales</p>	<p>15</p>	<p>Vida de ecosistemas terrestres. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas</p>



Gestión del riesgo		Elaboración de 23 mapas de riesgos de inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales a escala 1:25.000	13	13. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países
	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)	Actualización de 23 mapas de amenazas a escala 1:25.000	13	13. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países
		Asesorías a LAS 23 entidades territoriales en la incorporación a sus instrumentos de planificación de la Gestión del Riesgo	13	13. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países
	Acciones de mitigación y adaptación	Proyecto Arroyo Soledad (Recursos pignorados) cinco (5) Proyectos de mitigación y adaptación	13	13. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países
	Falta de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales-. EDANA	EDANA CRA (Según PND)	13	13. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

Fuente: elaboración propia, 2020

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.

2.2.5. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Institucional

En relación con la alineación al **PGAR 2012-2022**, el diagnóstico del PAC planteó lo siguiente:

Cuadro No. 19: Alineación PGAR 2012-2022 /PAC 2020-2023-Sostenibilidad Institucional

Línea Estratégica	Tema y Subtema	Acción Estratégica		Cumplimiento de la Meta
Línea Estratégica - Sostenibilidad Institucional	Gestión Humana	En el PGAR 2012-2022	Capacitación y Bienestar Social del Recurso Humano de la CRA	100%
		En el PAC 2016-2019	Capacitación del talento Humano	100%
			Gestión del bienestar social	100%
			Apoyo sindical	100%
			Desarrollo Organizacional	100%
	Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	En el PGAR 2012-2022	N.A	N.A
		En el PAC 2016-2019	Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015.	Meta 100% . Se implementación en un 95% verificable en la autoevaluación de estándares mínimos.



			Certificación en la Norma OHSAS 18001	Meta 100%. Avance 0%: No se desarrolló el proceso de certificación en la Norma OHSAS 18001, pero se avanzó en el diseño implementación y mejora continua del sistema de gestión en SST que es la base para dicha certificación.
			Funcionarios con exámenes médicos periódicos realizados, actividades de salud y seguridad en el trabajo.	Meta 100% . La meta fue cumplida en un 90%. Se evidencia en los conceptos medico laborales de cada funcionario.
			Funcionarios dotados con elementos de protección personal E.P.P acorde con su actividad.	Meta 100% . La meta sólo se cumplió en la vigencia 2017 en un 100%. En las demás vigencias no se llevó a cabo el proceso de adquisición y suministro de EPP por falta de recursos presupuestales para tales efectos. La meta tiene un error de formulación porque debe tener un cumplimiento de 100% anual y no 100% distribuido en los cuatro años.
	Tecnología	En el PGAR 2012-2022	Sistemas de Información Ambiental - Fortalecimiento de los Sistemas de Información	NA
Sistemas de Información Ambiental - Implementación del Sistemas de Información Ambiental			NA	
En el PAC 2016-2019		Fortalecimiento de la Infraestructura de Hardware y Software	Número de equipos de cómputo adquiridos de última tecnología = 63 - 53% Porcentaje de renovación y licenciamiento del Software base = 100%	



				Mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura tecnológica = 4		
Comunicaciones	En el PGAR 2012-2022	Fortalecimiento de la imagen institucional	Implementación de la política de Comunicaciones = 100%			
				En el PAC 2016-2019	Consolidación de la Imagen Institucional	Implementación Plan Estratégico = 100%
						Estrategias de comunicaciones realizadas = 100%
Banco de Proyectos	En el PGAR 2012-2022	Porcentaje de proyectos evaluados en el banco	100%			
				En el PAC 2016-2019	Número de proyectos viabilizados	50 (100%)
	100% estadísticas de las metas alcanzadas en los proyectos	100%				
	Número de Capacitaciones realizadas	4 (100%)				
	Número de proyectos con financiación diferente a la CRA	2 (50%)				
Sistema de Información Ambiental	En el PGAR 2012-2022	Porcentaje de implementación y mto de Vital-VENTANILLA UNICA	10%			
		Número de Sistemas de Información implementados y/o desarrollados	70%			



			para los procesos de la entidad	
			Porcentaje de Implementación del Geo portal en Línea	25%
			Porcentaje de Articulación del SIG con el sistema de información ambiental	40%
		En el PAC 2016-2019	% de Sistemas de Información Institucional Actualizados o implementados	70%
			Número de Equipos de cómputo Adquiridos de última Tecnología.	63 (53%)
			% de Renovación y Licenciamiento de Software Base; software de Aplicación, Herramientas de Desarrollo y Base de Datos.	71%
			Numero de sistemas de información desarrollados o adquiridos nuevos para los procesos de la entidad.	100%
			Número de mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura tecnológica de la entidad	88%
			% de avance Estrategias implementadas	70%



			% de avance de implantación de protocolos	70%
			% de servicios prestados a través del Geo Portal en Línea	81%
			Porcentaje de articulación del sistema de información ambiental de la CRA con el SIAC, (SIRH, RESPEL, RUA, VENTANILLA ÚNICA, SIAM, REDCAM)	75%
	Sistemas Integrados de Gestión	En el PGAR 2012-2022	Implementación y desarrollo del Cien Por ciento (100%) del Modelo Estándar de Control Interno - MECI	80%
			Número de ciclos de auditorías interna realizados	(4) 100%
		Número de Auditorías Internas previstas realizadas	4 (100%)	
		Auditoría Externa Realizada	4 (100%)	
		En el PAC 2016-2019	% de Actualización del Sistema de gestión de calidad con respecto a la norma ISO 9001 Versión 2015	100%
			% de implementación del sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001 versión 2015	70%



			Numero de aplicaciones informáticas (software) implementadas	1 (100%)
			% implementación de la norma 17025 (Numerales implementados / Numerales que le apliquen a la entidad)	40%
Gestión Documental	En el PAC 2016-2019		Número de instrumentos elaborado	5 (100%)
			% Archivos de Gestión Apoyados	78%
			% de avance del Software implementado y/o actualizado	55%
			Módulo de atención al ciudadano creado y en funcionamiento	1 (100%)
			Porcentaje de avance del plan diseñado e implementado	80%
Infraestructura Física	En el PGAR 2012-2022		Numero de sede corporativa con condiciones locativas adecuadas y con disponibilidad de atención a los usuarios externos	0,25 (25%) Se elaboro el diseño
	En el PAC 2016-2019		Diseño y Construcción de la Nueva sede de la entidad	0,25 (25%) Se elaboro el diseño
			% de Mantenimientos preventivos realizados anualmente	100%



			No. de vehículos comprados.	0%
	Soporte Jurídico	En el PGAR 2012-2022	Porcentaje de procesos atendidos judicialmente para defender los intereses de la corporación a través de una gestión sistémica y evolutiva	100%
		En el PAC 2016-2019	% del Manual de Daño antijurídico implementado	100%
			% de Normas Compiladas	63%

Fuente: elaboración propia, 2020

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. Para el caso de esta Línea Estratégica, en Sostenibilidad Institucional, la alineación se realizó de la siguiente manera:

Cuadro No. 20: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Institucional

Nuevas Acciones Estratégicas incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo y los Programas de Gobierno Territorial		Retos vigentes en relación con la Acción Estratégica		
En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022		Pacto por la Equidad: Salud para todos con calidad y eficiencia por todos	Realizar un Rediseño (reestructuración) Institucional en la Entidad con la ampliación de la planta de personal y creación de nuevos cargos.	No. de cargos creados en la nueva planta /No. cargos planta anterior
En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales	Gestión Humana	NA	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación para fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de 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.	100% de funcionarios de planta capacitados de acuerdo con sus competencias
Política Sectorial Ambiental		Decreto 612 de 2018. Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción; 1. Plan Anual de Vacantes 2. Plan de Previsión de Recursos Humanos 3. Plan Estratégico de Talento Humano. 4. Plan Institucional de Capacitación 5. Plan de Incentivos Institucionales	Otorgar los estímulos educativos a los funcionarios que cumplan los requisitos.	No. de estímulos educativos solicitados / No. de estímulos otorgados



			<p>Garantizar el mantenimiento, continuidad y mejoramiento continuo anual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST dando cumplimiento a los sesenta (60) estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y a las obligaciones definidas en el libro 2, parte 2 título 4, capítulo 6 del Decreto Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015. Lo anterior con la finalidad de contar con un capital humano sano, seguro y productivo que armonice su quehacer con el bienestar integral para sus vidas.</p>	<p>Cumplimiento de los 60 estándares mínimos de la resolución 0312 de 2109</p>
<p>Requerimiento Legal</p>	<p>Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)</p>	<p>Requisito Legal Decreto 1072 de 2015 - Resolución 0312 DE 2019.</p>	<p>Garantizar la inversión en acciones para evidenciar la carga de la enfermedad relacionada con la salud y bienestar de todos los trabajadores permitiendo anticipar, conocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo y conforme al profesiograma, realizar los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, control periódicos y de retiro y el esquema de vacunación de todos los funcionarios de la Corporación con una periodicidad anual y los exámenes de control periódico a todos los contratistas al servicio de la CRA cuya contratación sea igual o superior a seis meses. Así mismo, garantizar la implementación de los programas de</p>	<p>Cumplimiento del 100% de los estándares mínimos asociados a medicina preventiva y del trabajo.</p>



			<p>vigilancia epidemiológica (PVE) requeridos según la matriz de peligros y riesgos, siendo estos: PVE OSTEOMUSCULAR, PVE BIOLÓGICO, PVE PSICOSOCIAL, PVE PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, SVE PARA LA PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA Y HABITOS SALUDABLES Y la realización de las jornadas de bienestar, salud e integración anuales.</p>	
			<p>Suministrar a los funcionarios y trabajadores en misión, los elementos de protección personal y colectiva que se requieren para el desarrollo de una labor segura, reponerlos oportunamente conforme al desgaste y vida útil, capacitar en su correcto uso y cuidado y dotar a los brigadistas con los elementos e insumos necesarios para la preparación, atención y respuesta ante emergencias: primeros auxilios, evacuación y contra incendios.</p>	<p>Dotación al 100% de Eppp según matriz peligros y riesgos a los funcionarios y contratistas que les aplique</p>
			<p>Garantizar, conforme a la matriz de peligros y riesgos de la CRA la realización de las mediciones ambientales de iluminación, ruido, agentes biológicos, químicos y demás establecidos en dicha matriz y conforme a las necesidades higiénicas para la identificación, evaluación, valoración y control de riesgos.</p>	<p>Cumplimiento del 100% de las mediciones ambientales ocupacionales contempladas en el plan de trabajo anual.</p>



			<p>Garantizar el mantenimiento, continuidad y mejora de los programas de gestión del riesgo: para abordar situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales Trabajo en alturas, gestión de contratistas en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad en las fases pre contractuales y en el desarrollo del objeto contractual traslado y desarrollo de comisiones operativas e interventoría y supervisión de obras , procedimientos operativos normalizados derivados del plan de emergencias y desarrollo de procedimientos para gestión de riesgos prioritarios: Procedimiento de seguridad para la captura, manipulación, transporte y liberación de fauna y procedimiento para la manipulación y disposición de flora.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inclusión del 100% de criterios de seguridad y salud en los procesos contractuales , de adquisiciones y compras. 2. Establecer procedimientos operativos normalizados de seguridad en operaciones misionales y de mantenimiento en general.
			<p>Sistema de notificación de emergencias (sistema de alerta y alarma), Dotación de brigadistas para atención de primeros auxilios, evacuación y contraincendios, área protegida para emergencias de salud y realización de un simulacro anual de evacuación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dotar al 100% de los brigadistas. 2. Adquisición de sistemas de alerta y alarmas 3. Contratación de servicio de área protegida



			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. (Resolución 1565 de 2014, Resolución 1231 de 2016 y Decreto 2106 de 2019, Resolución 0312 de 2019. Decreto 1079 de 2015.)	Mantener el porcentaje de 99.1% otorgado en la auditoría de la Secretaría de tránsito y movilidad del Atlántico.
En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Tecnología	<p>PND 2018 - 2022: ARTÍCULOS 147 - 148-230</p> <p>Artículo 147 :Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Titulado Transformación Digital Pública, las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que defina el MINTIC.</p> <p>Artículo 148: Establece que la Política de Gobierno Digital es una política de gestión y desempeño.</p> <p>Artículo 230: Gobierno Digital como Política de Gestión y Desempeño Institucional. Todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del MINTIC</p>	Formulación del PETI 2020-2023, así como la implementación y revisión de: <ol style="list-style-type: none"> 1. La Política de Gobierno Digital, 2. El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial 3. La norma IT4+ 4. La NTC-ISO27001. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un (1) PETI Formulada 2. ISO 27001 Implementada
			Adquisición, mantenimiento y soporte de equipos de cómputo, periféricos y sistema eléctrico de respaldo	Reemplazo del 100% de los equipos de cómputo obsoletos.
			Actualización, mantenimiento y soporte especializado del Datacenter corporativo y la red de voz y datos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Red de voz y datos corporativa implementada y certificada 2. 100% de los servidores virtualizados.



		para la implementación de la política de Gobierno Digital.		
Requerimiento Legal		El Decreto 415 de 2016 que adiciona al decreto 1083 de 2015, estableció lineamientos para el fortalecimiento de las TIC, en los artículos Artículo 2.2.35.3: Objetivos del fortalecimiento institucional, y Artículo 2.2.35.6.: Articulación de las políticas en materia de TI.	Actualización del software base de la Corporación (Antivirus, backup, office, máquinas virtuales, sistemas operativos, bases de datos, seguridad informática, entre otros).	Software base disponible y licenciado 365 días al año
			Garantizar la divulgación y ejecución del Plan de Comunicaciones del PETI	Plan de comunicaciones del PETI Implementado.
En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales	Comunicaciones	Programa Elsa Noguera: Ejes temáticos: Equidad, dignidad y bienestar.		
Ley de Transparencia y acceso a la información pública		Artículo 2°. Principio de máxima publicidad para titular universal. Principios de: Transparencia, Buena fe, Facilitación, No discriminación, Celeridad, Eficacia, Calidad de la información, Divulgación proactiva, Responsabilidad en el uso de la información	Creación de una Oficina de comunicaciones liderado por un jefe de comunicaciones y conformado por profesionales permanentes para cubrir los requerimientos y el flujo de información del proceso, así como, la implementación de las estrategias encaminadas al fortalecimiento de la imagen institucional.	1. No. Estrategias de Comunicación formuladas/No. Estrategias ejecutadas. 2. Gestionar la aparición de 3 espacios televisivos anuales en canales de alto impacto.
Documento CONPES 2790 de 1995 Gestión Pública Orientada a Resultados		Generación de flujos adecuados de información entre la comunidad, las autoridades territoriales, el gobierno, las organizaciones civiles y el sector privado.		
Gobierno En Línea		Lineamientos TIC para el Estado y TIC para la sociedad.		



<p>En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022</p>	<p>Banco de Proyectos</p>	<p>EJE TEMÁTICO 2. DIGNIDAD Tema Agroindustria: El uso eficiente de los recursos naturales en los territorios es uno de los factores cruciales para el desarrollo sostenible</p>	<p>Proyectos financiados con recursos externos</p>	
<p>En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales</p>		<p>NO aplica</p>		
<p>Política Sectorial Ambiental</p>		<p>Resolución 0252 de 2012: "Por la cual se establece la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías"</p>		
<p>En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022</p>	<p>Sistema de Información Ambiental</p>	<p>ARTICULO 147. TRANSFORMACIÓN DIGITAL PÚBLICA. Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros.</p>		
<p>En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales</p>				
<p>Política Sectorial Ambiental</p>				



En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Gestión Documenta I	X. Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja. Línea : 1. Todos somos cultura: la esencia de un país que se transforma desde los territorios Programa: Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural colombiano		
En los Programas de Gobierno de las Entidades Territoriales				
Política Sectorial Ambiental				

Fuente: elaboración propia, 2020

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 fueron los siguientes:

Cuadro No. 21: Alineación ODS 2030 / PAC 2020 – 2023- Sostenibilidad Institucional

Alineación a Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS			
Macro Tema	Tema	Proyecto/ Acción Estratégica	ODS
GESTIÓN HUMANA	Bienestar Social	Realizar un Rediseño (reestructuración) Institucional en la Entidad con la ampliación de la planta de personal y creación de nuevos cargos.	ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico
		Elaborar y ejecutar el programa de capacitación para fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de 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.	ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico
		Otorgar los estímulos educativos a los funcionarios que cumplan los requisitos.	ODS 3. Salud y Bienestar ODS 4. Educación de Calidad ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico



<p>Seguridad y Salud en el Trabajo - SST</p>	<p>SG-SST</p>	<p>Garantizar el mantenimiento, continuidad y mejoramiento continua anual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST dando cumplimiento a los sesenta (60) estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y a las obligaciones definidas en el libro 2, parte 2 título 4, capítulo 6 del Decreto Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>
		<p>Garantizar la inversión en acciones para evidenciar la carga de la enfermedad relacionada con la salud y bienestar de todos los trabajadores permitiendo anticipar, conocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo y conforme al profesiograma, realizar los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, control periódicos y de retiro y el esquema de vacunación de todos los funcionarios de la Corporación con una periodicidad anual y los exámenes de control periódico a todos los contratistas al servicio de la CRA cuya contratación sea igual o superior a seis meses.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>
		<p>Garantizar la implementación de los programas de vigilancia epidemiológica (PVE) requeridos según la matriz de peligros y riesgos.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>
		<p>Suministrar a los funcionarios y trabajadores en misión, los elementos de protección personal y colectiva que se requieren para el desarrollo de una labor segura, reponerlos oportunamente conforme al desgaste y vida útil, capacitar en su correcto uso y cuidado y dotar a los brigadistas con los elementos e insumos necesarios para la preparación, atención y respuesta ante emergencias: primeros auxilios, evacuación y contra incendios.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>



		<p>Garantizar, conforme a la matriz de peligros y riesgos de la CRA la realización de las mediciones ambientales de iluminación, ruido, agentes biológicos, químicos y demás establecidos en dicha matriz y conforme a las necesidades higiénicas para la identificación, evaluación, valoración y control de riesgos.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>
		<p>Garantizar el mantenimiento, continuidad y mejora de los programas de gestión del riesgo: para abordar situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales Trabajo en alturas, gestión de contratistas en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad en las fases pre contractuales y en el desarrollo del objeto contractual traslado y desarrollo de comisiones operativas e interventoría y supervisión de obras , procedimientos operativos normalizados derivados del plan de emergencias y desarrollo de procedimientos para gestión de riesgos prioritarios: Procedimiento de seguridad para la captura, manipulación, transporte y liberación de fauna y procedimiento para la manipulación y disposición de flora.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>
		<p>Sistema de notificación de emergencias (sistema de alerta y alarma), Dotación de brigadistas para atención de primeros auxilios, evacuación y contraincendios, área protegida para emergencias de salud y realización de un simulacro anual de evacuación.</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar</p>
	<p>Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)</p>	<p>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. (Resolución 1565 de 2014, Resolución 1231 de 2016 y Decreto 2106 de 2019, Resolución 0312 de 2019. Decreto 1079 de 2015.)</p>	<p>ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico</p>



TECNOLOGIA	Estrategia TI	Formulación del PETI 2020-2023, así como la implementación y revisión de: 1. La Política de Gobierno Digital, 2. El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial 3. La norma IT4+ 4. La NTC-ISO27001.	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
	Servicios Tecnológicos	Adquisición, mantenimiento y soporte de equipos de cómputo, periféricos y sistema eléctrico de respaldo	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
		Actualización, mantenimiento y soporte especializado del Datacenter corporativo y la red de voz y datos.	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
		Actualización del software base de la Corporación (Antivirus, backup, office, máquinas virtuales, sistemas operativos, bases de datos, seguridad informática, entre otros).	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
	Gobierno de TI	Garantizar la divulgación y ejecución del Plan de Comunicaciones del PETI	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
COMUNICACIONES	Fortalecimiento de la Imagen Institucional	Diseño e implementación de una estratégica corporativa de comunicación que le permita a la entidad posicionarse como referente ambiental a nivel regional y nacional, mostrando los proyectos desarrollados y el ejercicio de la función de autoridad ambiental en el departamento.	ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
BANCO DE PROYECTOS	Fortalecimiento del Banco de proyectos	Creación de un grupo interdisciplinario para la formulación, radicación y seguimiento a proyectos en entidades nacionales e internacionales en aras de obtener recursos externos Disponer de una herramienta para el seguimiento del plan de acción y administración de los proyectos radicados y generados internamente	ODS 6 Agua limpia y saneamiento ODS 7 Energía asequible y no contaminante ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles ODS 12 Producción y consumo responsable
SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL:	Gestión de la Información	Renovación de Software para el desarrollo de las actividades estratégicas, misionales y de apoyo. Mantenimiento de página web y adquisición de nuevos softwares	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12 Producción y consumo responsable



		Implementación de la Política de Seguridad y Manejo de la Información y Marco de Interoperabilidad	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12 Producción y consumo responsable
	Sistemas de Información Ambiental (SIAC)	Implementación y mantenimiento del Geo portal para su Integración con los Sistemas de Información de las Autoridades Ambientales	ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles ODS 13 Acción por el clima ODS 14 Vida submarina ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres
		Incumplimiento de la normatividad vigente en Mantenimiento y operación de los subsistemas de SIAC a través de la entrega de información ambiental en: VITAL, RESPEL, RUA, PCBS, SISAIRE, SNIF, SIRH, SIB, SIAM, SBYC, SIPGA CAR, SINAP-RUNAP, SIUR	ODS 6 Agua limpia y saneamiento ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles ODS 13 Acción por el clima ODS 14 Vida submarina ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres
SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS	Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.	Implementación y mantenimiento de los Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001) y de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45000) y su integración con el sistema de gestión de la calidad (ISO 9001).	ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12 Producción y consumo responsable
	NTC 17025	Implementación de la NTC-ISO/IEC 17025 versión 2017, enmarcado en la calibración de los equipos de ensayos y de medición para el desarrollo de las labores misionales	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 13 Acción por el clima
	MIPG	Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - C.R.A.	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
GESTIÓN DOCUMENTAL	SGDEA	Disponer de las condiciones adecuadas para la salvaguarda del archivo : Custodia y/o digitalización certificada de series misionales y de conservación total del archivo y adquisición de estantes.	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas



		Actualización de los instrumentos archivísticos y de gestión de la información. (contratos de apoyo a la gestión y capacitaciones)	ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
SOPORTE JURIDICO	Defensa Jurídica	Atender la totalidad de los trámites procesales propios de la corporación.	ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
		Formulación e implementación de las políticas de prevención de daño antijurídico.	ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
	PQRS	Atención de PQRS radicadas en la CRA.	ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
	Contratación Estatal	Atención en los trámites procesales contractuales requeridos por la dirección.	ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
INFRAESTRUCTURA FISICA	Disponibilidad y Mantenimiento	Garantizar el funcionamiento de la infraestructura de la CRA, a través de la compra y mantenimiento de los equipos que la conforman (Mobiliarios, aires acondicionados, vehículos, equipos de medición, subestación eléctrica, motobombas, extintores, entre otros)	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
		Disponer de vehículos para las áreas misionales y administrativas de la entidad	ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas
	Nueva Sede	Revisión del diseño y reconstrucción arquitectónica de nueva sede, ecológicamente sostenible, con tecnología de punta, con amplia distribución de espacios físicos, áreas de trabajo confortables y que ofrezca una mejor atención de cara al público	ODS 3. Salud y Bienestar ODS 8.Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura ODS 16 Paz, Justicia e instituciones solidas

Fuente: elaboración propia, 2020

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. 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 meridiana 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 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, re priorización y problematización en los municipios y mesas de trabajo sectorial y con grupos de interés. Cada una de éstas problemáticas tiene una acción (solución) incluida en el Plan Operativo, esperando que, con ello, haya 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.

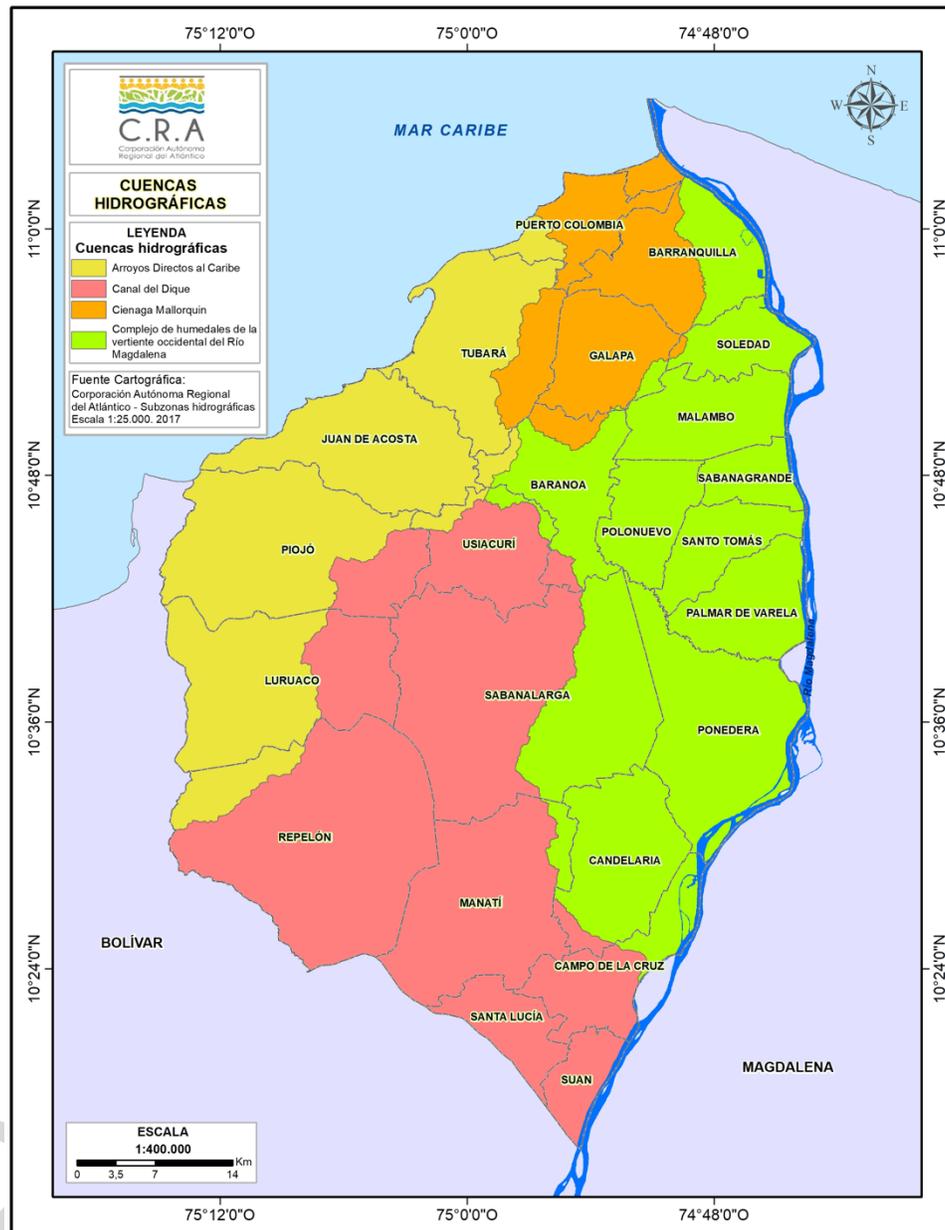
2.3.1. Problemáticas Ambientales Priorizadas en Sostenibilidad Hídrica

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

- a. **Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 1 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

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 recurso hídrico, como también su conservación.

Mapa No. 2 Cuencas hidrográficas del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

La **Cuenca de Mallorquín** cuenta con su respectivo POMCA, el cual se encuentra adoptada 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. 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.

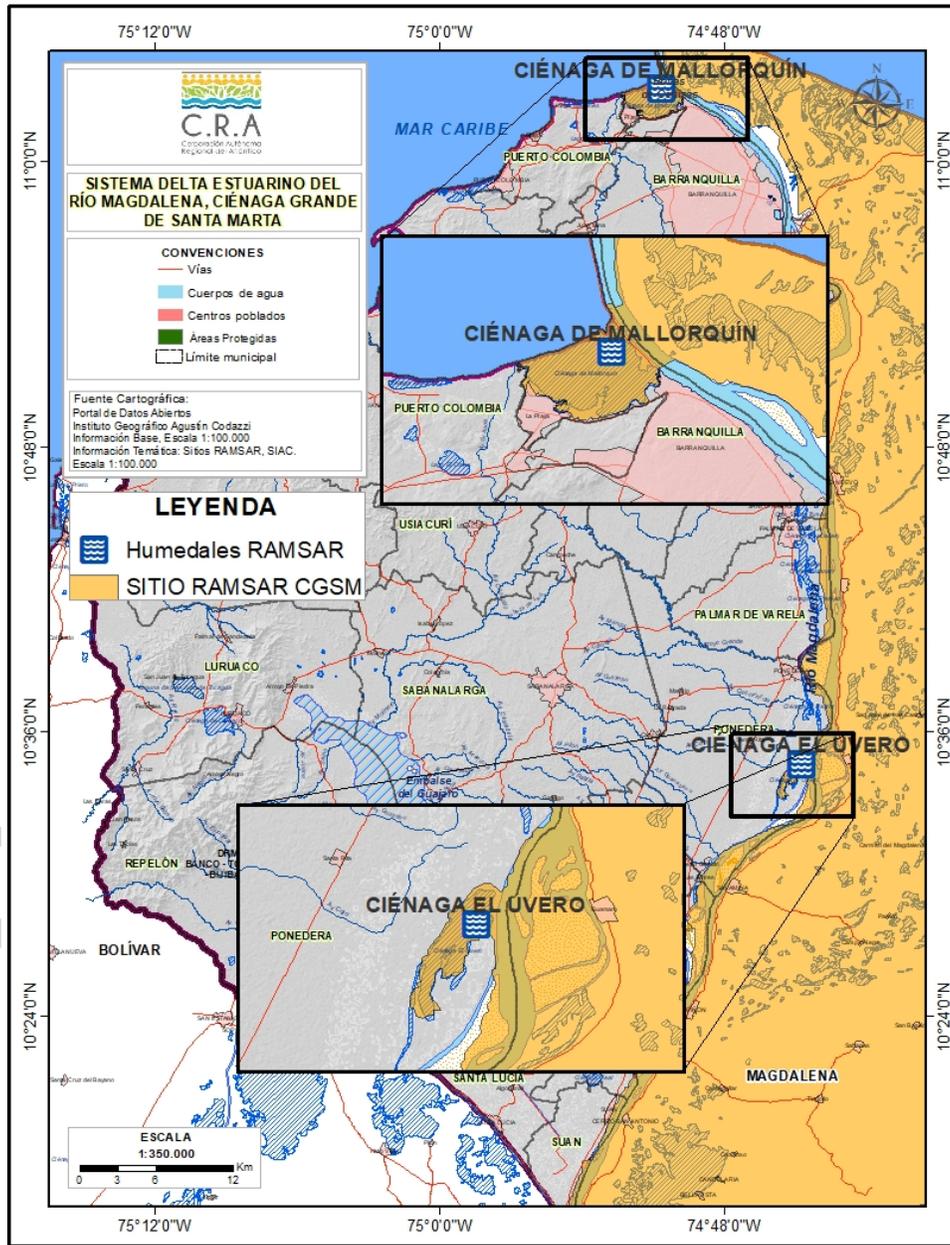
La **Cuenca Rio Magdalena**, se encuentra formulado su POMCA, se está surtiendo el proceso para la adopción y posterior implementación.

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 (turismos, ganadería y suelo urbano). Además, se presentan alteración del régimen hidráulico e hidrológico por acceso inadecuados y uso 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 presentan inestabilidad de la línea costera, con presencia de fenómenos de regresión de la línea de costa.

- b. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 2 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

El departamento del Atlántico cuenta con 5 humedales que pertenecen a sitios RAMSAR SISTEMA DELTA ESTUARINO CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA (Mallorquín, Manatíes, ciénaga Luisa, Larga y Paraíso) , a los cuales se le debe realizar el respectivo plan de Manejo de humedales, actualmente no se cuenta con ningún Plan de Manejo.

Mapa No. 3: Humedales RAMSAR del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia



- c. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 3 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

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

- d. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 4 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación 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.

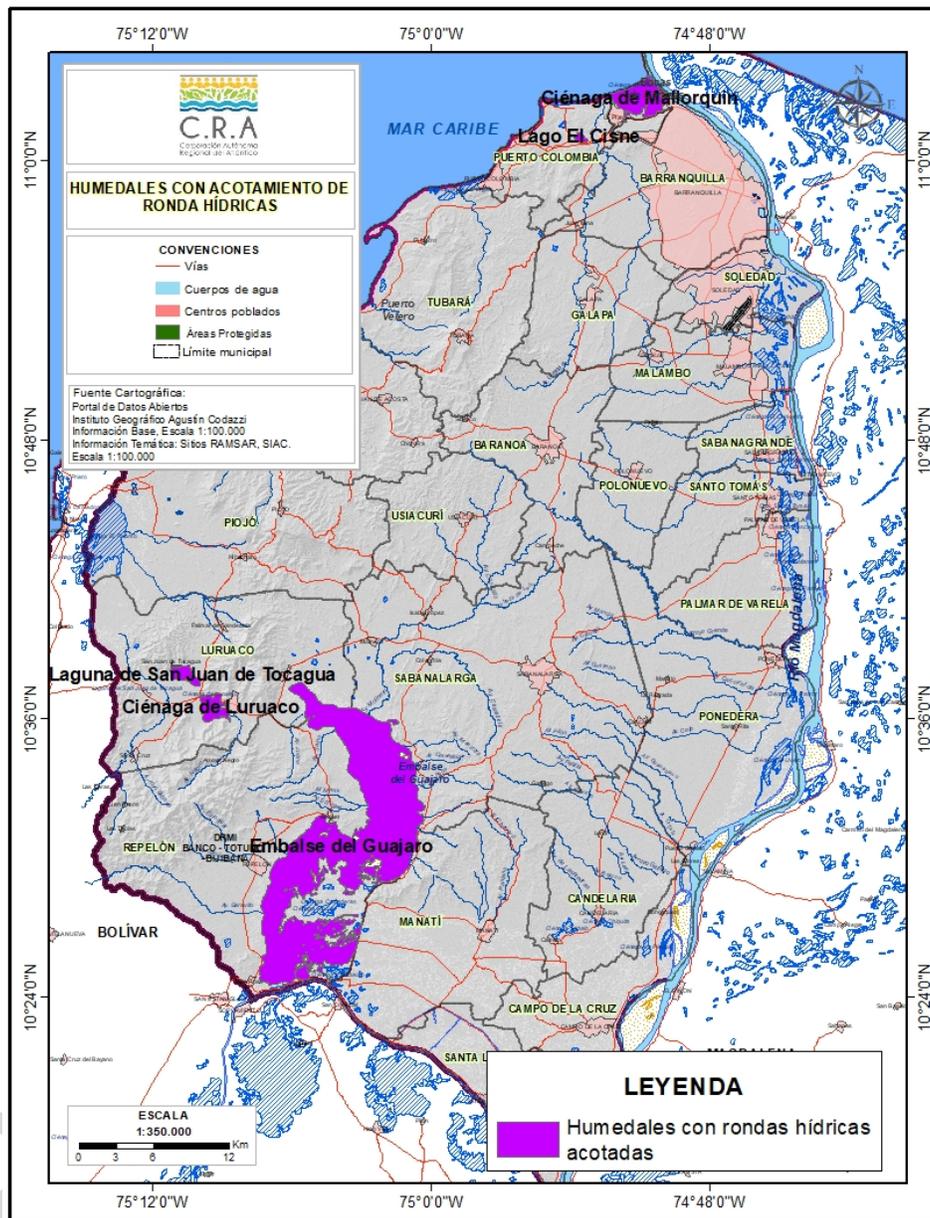
- e. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 5 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

La Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico 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.

- f. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 6 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

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 Mallorquín, Ciénaga Rincón o Lago El Cisne, Ciénaga de Luruaco y Ciénaga de Tocagua.

Mapa No. 4: Humedales del Departamento del Atlántico con acotamiento de rondas hídricas



Fuente: Elaboración propia

- g. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 7 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

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

- h. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 9 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

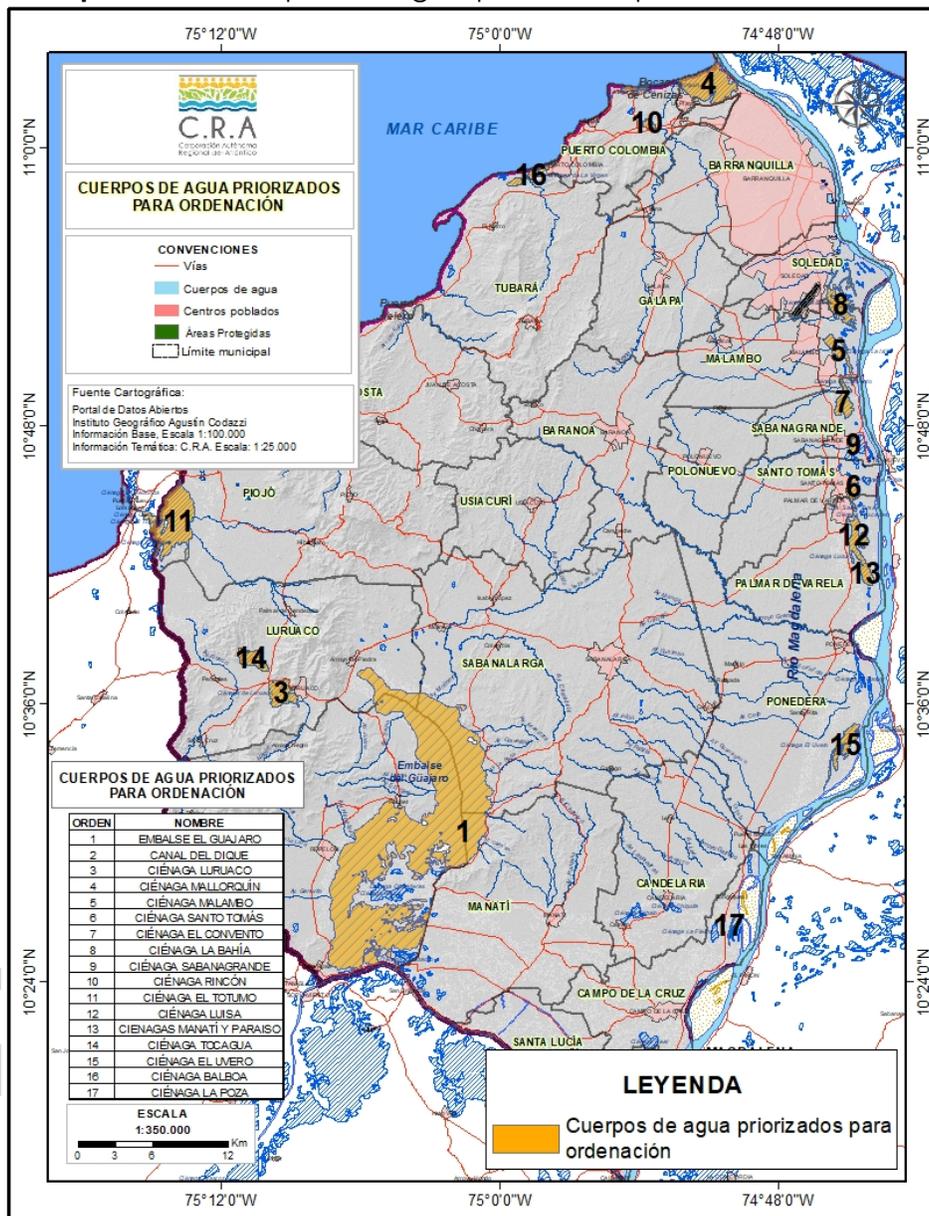
De acuerdo a la evaluación de los criterios basados en el Decreto 1640 de 2012, las inversiones de la Corporación en Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos a escala 1:25.000 deben hacerse de la siguiente manera: Corto Plazo: 1. Sistema acuífero de Sabanalarga - Tubará; 2. Sistema acuífero del río Magdalena.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

- i. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 10 - Asunto:** Necesidad de completar la Planificación y Ordenamiento de Cuencas (Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico)

En el Departamento hay 17 cuerpos de agua priorizados que requieren realizar Rondas Hídricas. A día de hoy, solo hay cinco (5) cuerpos de agua con Ronda Hídrica: Luruaco, Tocagua, Mallorquín, Guajaro y Cisne.



Mapa No. 5: Cuerpos de agua priorizados para su ordenación



Fuente: Elaboración propia

j. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 11 - Asunto: Recuperación y Manejo del Recurso Natural.

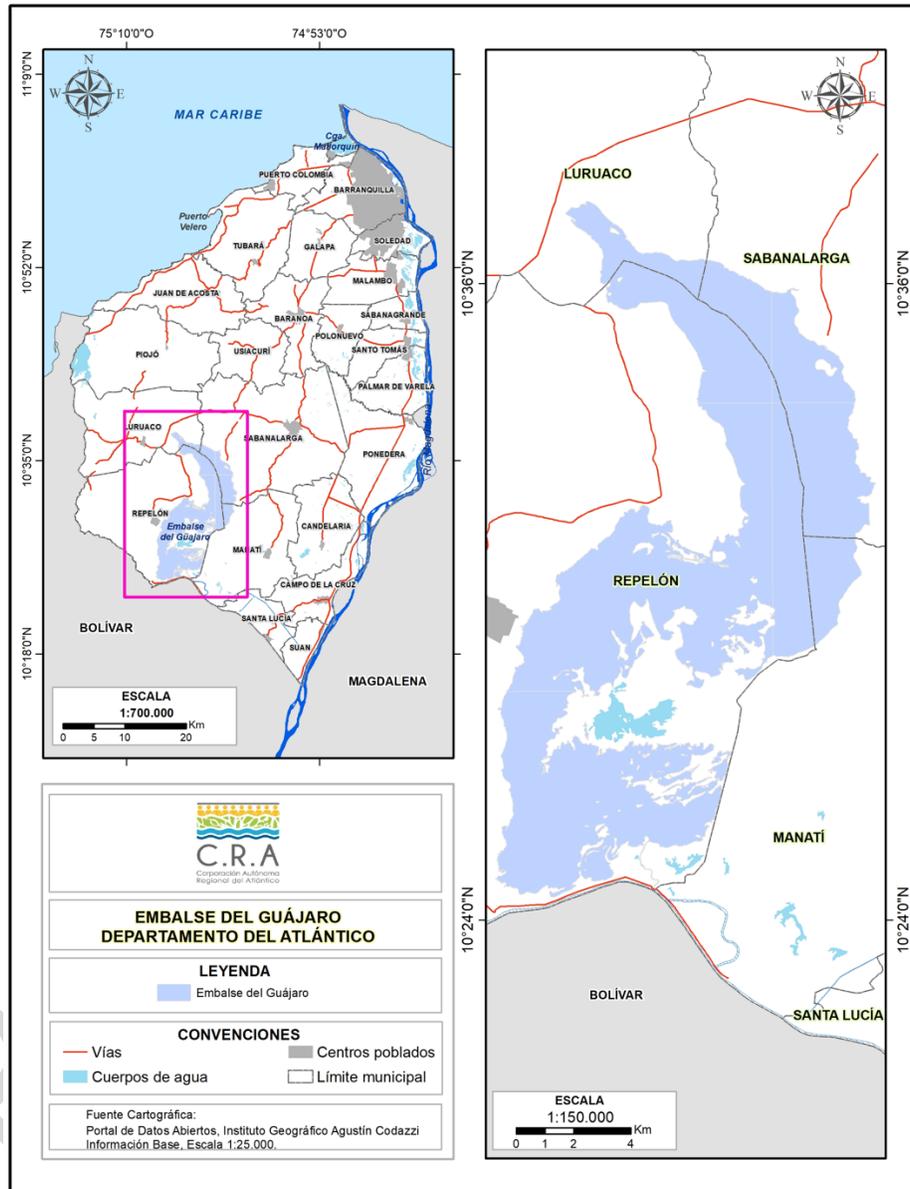
El **Embalse El Guajaro** ha sido catalogado como uno de los Embalses más productivos del país y el principal cuerpo de agua del Departamento dada a su extensión. De este Embalse dependen muchas actividades productivas, tales como, acueductos, distritos de riesgo, piscicultura, zocriaderos, actividades agrícolas entre otros. En ese sentido, se requiere continuar con

los mantenimiento 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 de mitiga los riesgos por inundación en épocas de invierno.

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.



Mapa No. 6: Ubicación geográfica Embalse del Guájaro

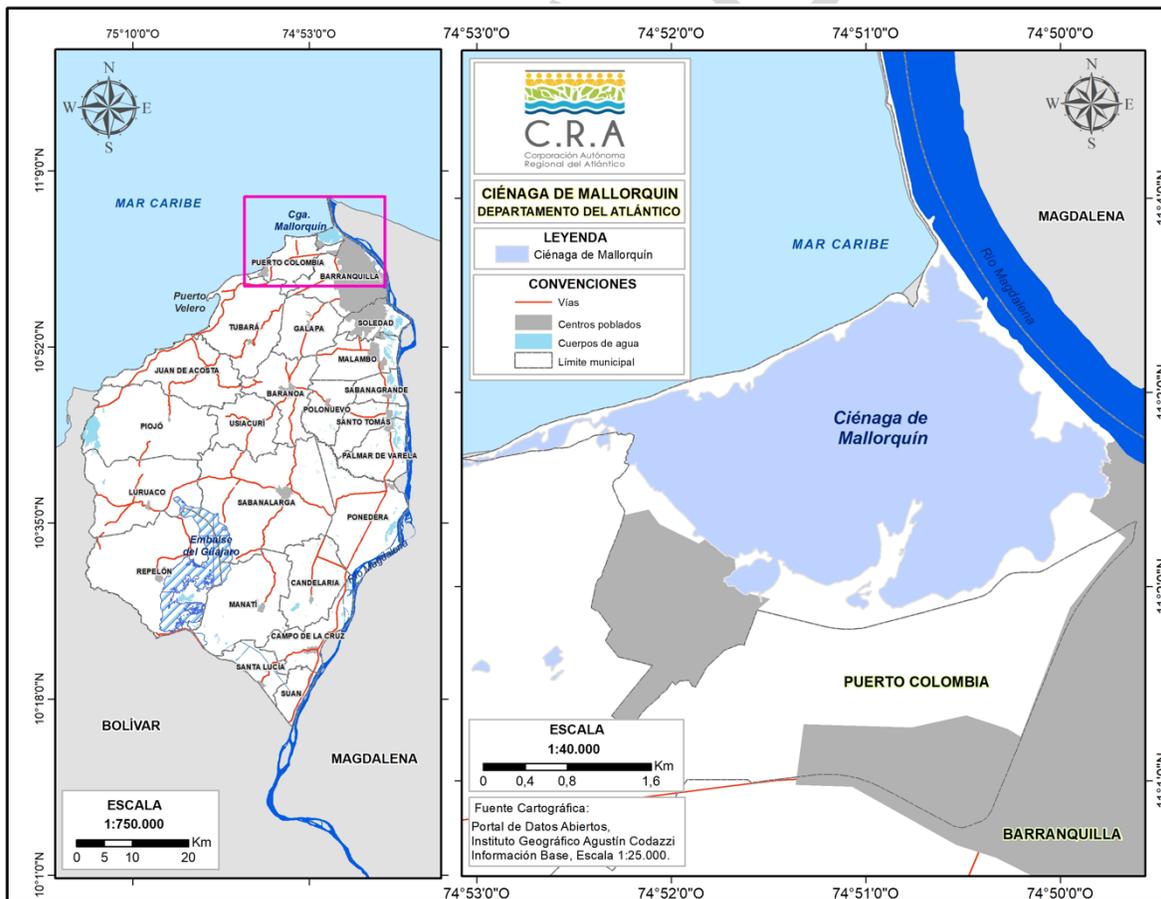


Fuente: Elaboración propia

k. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 12 - Asunto: Recuperación y Manejo del Recurso Natural.

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.

Mapa No. 7: Ubicación geográfica Embalse del Guájaro



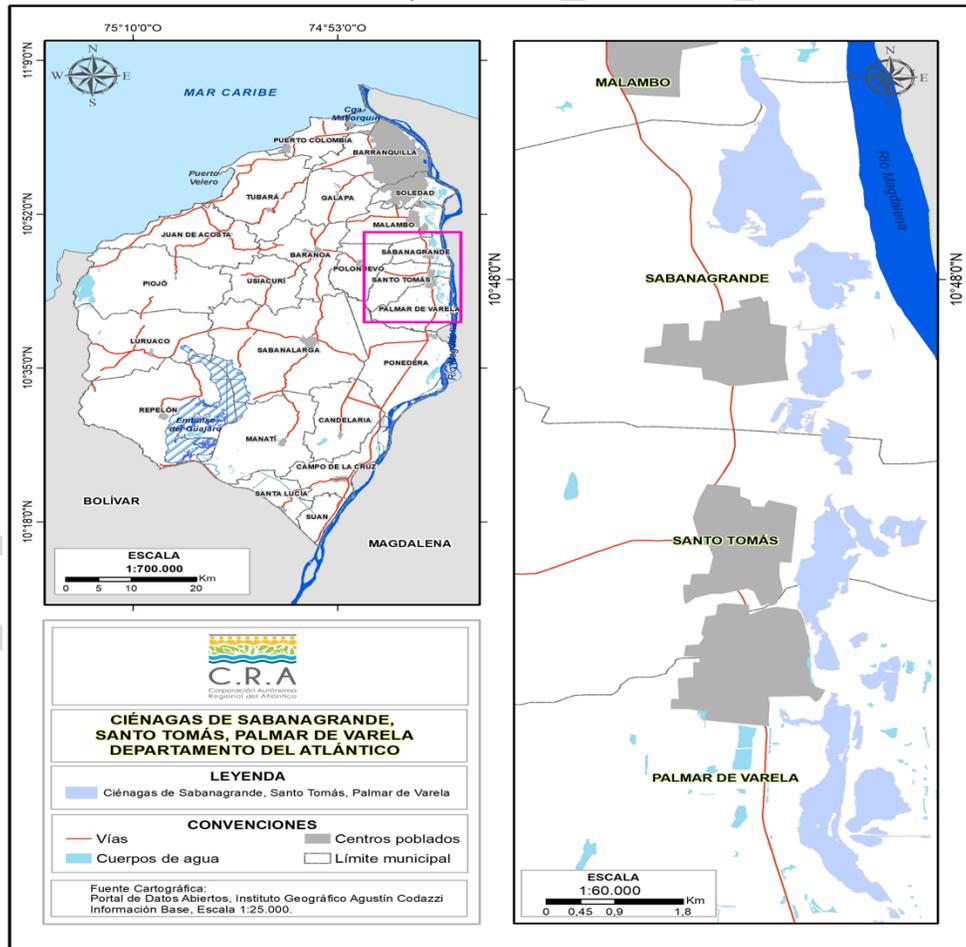
Fuente: Elaboración propia



I. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 13 - Asunto: Recuperación y Manejo del Recurso Natural.

Es necesario ejecutar el proyecto de Recuperación y Manejo integral del Sistema de Ciénegas de los Municipios de Sabanagrande, Santo Tomas 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 evitara la inundación extensa ocasionadas por el Rio Magdalena.

Mapa No. 8: Ubicación geográfica de las Ciénegas de Sabanagrande, Santo Tomas y Palmar de Varela



Fuente: Elaboración propia

m. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 14 - Asunto: Ahorro y Uso Eficiente 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 tecnológicos de ahorro y uso sostenible del agua de los consumidores y la promoción de hábitos no sostenibles del recurso.

n. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 15 - Asunto: Ahorro y Uso Eficiente del Agua

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.

o. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 16 - Asunto: Ahorro y Uso Eficiente del Agua

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. Se requiere completar y actualizar dicho registro.

p. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 17 - Asunto: Prevención de 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, muchos cuerpos de agua tienen

q. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 18 - Asunto: Prevención de Contaminación del Recurso Hídrico

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 hay que revisar y hacer seguimiento.

r. Problemática de Sostenibilidad Hídrica No. 19 - Asunto: Reducción del Riesgo Asociado 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 la 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. Problemáticas Ambientales Priorizadas en Sostenibilidad del Recurso Natural

a. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 1 - Asunto: Ecosistemas - 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, según 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 corporaciones autónomas regionales (CAR) 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.



b. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 2 - Asunto: Ecosistemas - Escasos espacios de gobernanza y de mecanismos de comunicación con una baja o nula participación de la comunidad en la toma de decisiones desde el nivel local.

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.

c. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 3 – Asunto: Ecosistemas – 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, es por ello que 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.

**d. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 4 - Asunto:
Ecosistemas - 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

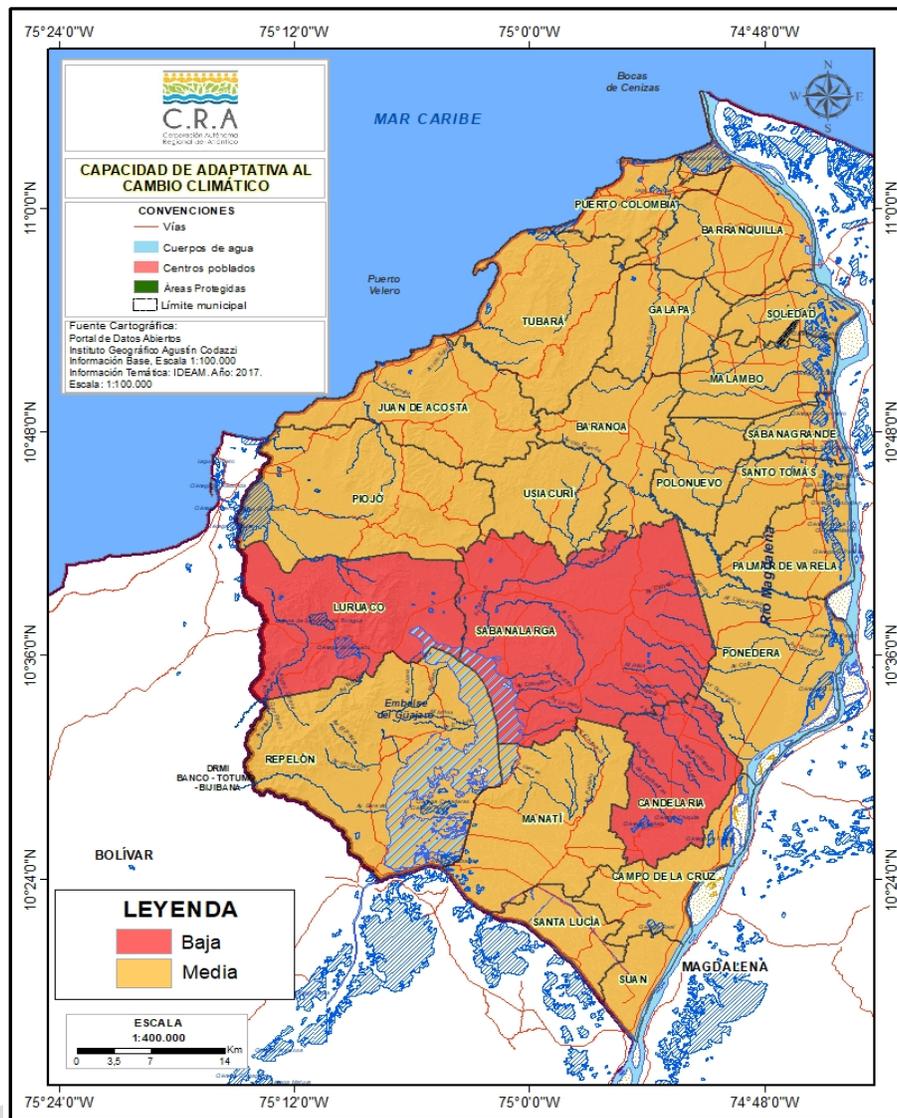


impactos negativos, sino también como beneficiarse de los positivos. Las medidas de adaptación deben enfocarse a corto, mediano y largo plazo, e incluir componentes de manejo ambiental, planeación y manejo de desastres.

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 .



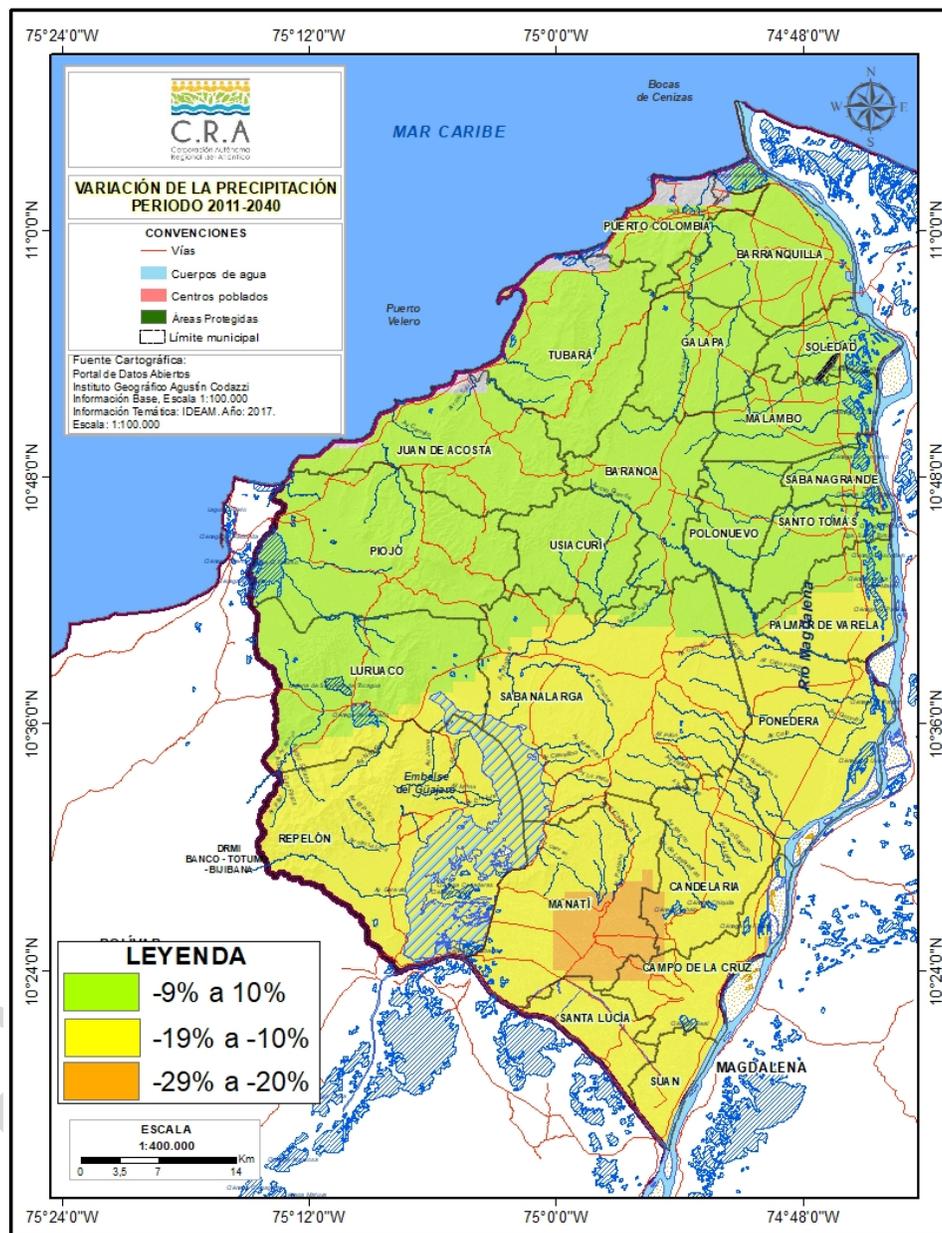
Mapa No. 9: Capacidad adaptativa al cambio climático del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia



Mapa No. 10: Variación de la precipitación el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia



**e. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 5 - Asunto:
Ecosistemas - 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 basada 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.

**f. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 6 - Asunto:
Ecosistemas - 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.

**g. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 7 - Asunto:
Ecosistemas - 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. 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.

h. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 8 - Asunto: Ecosistemas - 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. 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.

En medio de la progresiva disminución de las capturas, los pescadores han hecho uso de técnicas cada vez más destructivas para los océanos, las cuales las condiciones necesarias para la supervivencia de las plantas y los animales.

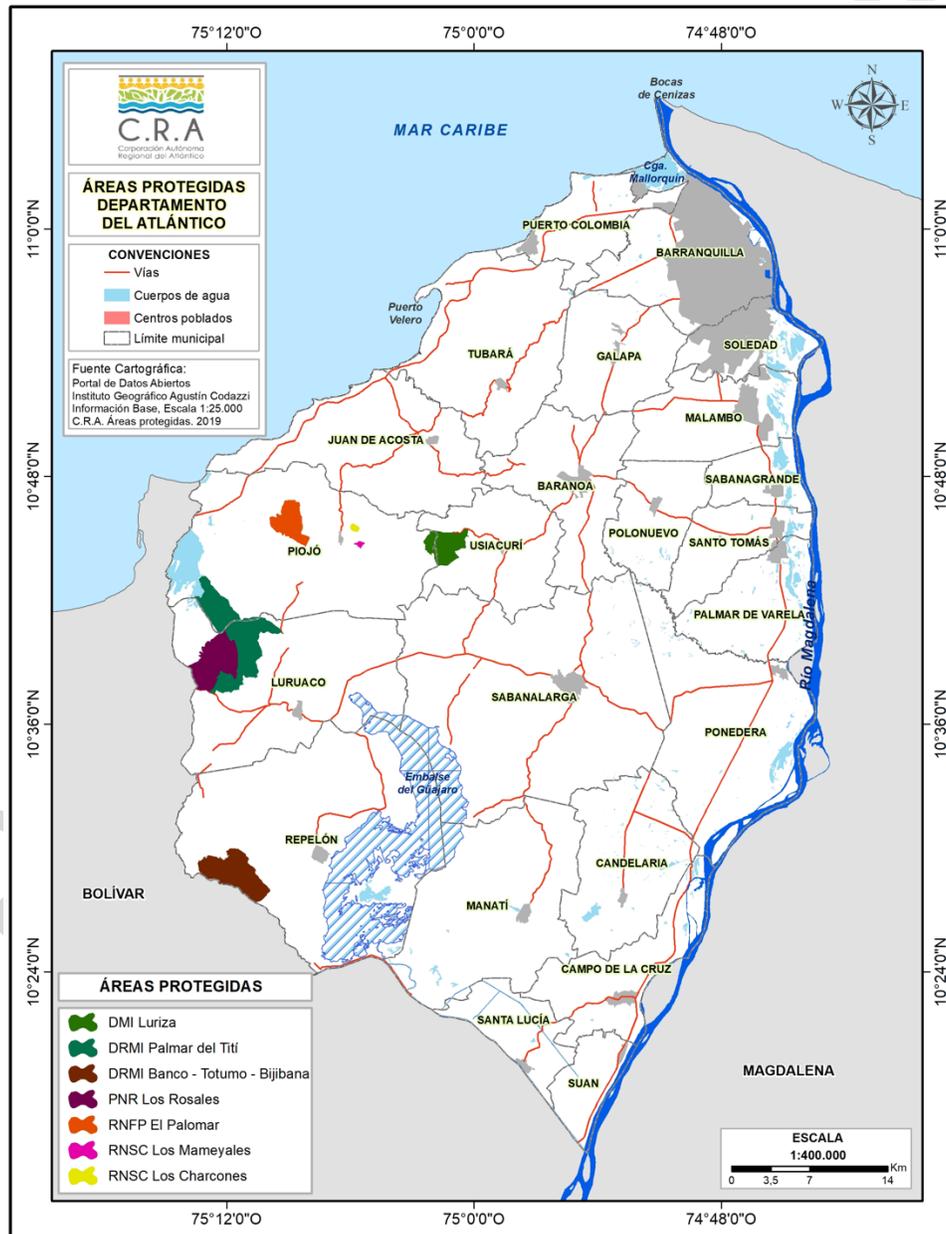
i. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 10 - Asunto: Áreas de Conservación/ Áreas Protegidas- Deficiencia en información que permita verificar el estado actual de la Fauna y flora silvestre, así como un análisis de efectividad en la implementación de actividades establecidas en los 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, 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.

Mapa No. 11: Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

j. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 11 - Asunto: Áreas de Conservación/Áreas Protegidas - 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 promoviéndola 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, 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.

k. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 12 - Asunto: Áreas de Conservación/Áreas Protegidas - Tenencia ilegal de la tierra

La tenencia de la tierra en las áreas protegidas es algo confusa hoy día generando con ello una tenencia legal 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 .

l. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 12 - Asunto: Áreas de Conservación/Fauna y Flora Silvestre- 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, muchos de cuyos 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.

**m. Problemática de Sostenibilidad del Recurso Natural No. 14- Asunto:
Áreas de Conservación/Negocios Verdes - Bajo impulso en el
desarrollo, apoyo y seguimiento en los proyectos de 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 mercado 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. Problemáticas Priorizadas Ambientales en Sostenibilidad Democrática Y Cultural

a. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 1: Asunto: Educación Ambiental - Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA – Mal funcionamiento.

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 coordina de forma adecuada las acciones de educación ambiental en los municipios y el departamento, por lo cual su gestión no tiene el impacto esperado.

b. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 2: Asunto: Educación Ambiental - Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal – PRAE desconectados.

Los Proyectos Ambientales Escolares - 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.

c. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 3: Asunto: Educación Ambiental - Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal – 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.

d. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 4: Asunto: Educación Ambiental - Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación 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.

e. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 5: Asunto: Educación Ambiental - Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación No Formal – Falta de apoyo a este tipo de educación.

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.

f. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 6: Asunto: Educación Ambiental – 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.

g. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 7: Asunto: Participación – Escuela de Capacitaciones – Sectores necesitados de capacitación.

Bajo conocimiento por parte de la comunidad sobre 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. 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.

h. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 8: Asunto: Participación – Organizaciones Sociales- Desmotivación y desorganización.

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.

i. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 9: Asunto: Participación – 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.

j. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 10: Asunto: Participación – 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.

k. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 11: Asunto: Participación – 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 quien que se relacionan.

I. Problemática de Sostenibilidad Democrática No. 12: Asunto: Grupos Étnicos – 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.

2.3.4. Problemáticas Priorizados Ambientales en Sostenibilidad Sectorial

a. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 1: Equipamientos – Producción más limpia – 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.



**b. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 2. Energías Renovables –
Eficiencia Energética – Uso Inadecuado en Edificios Públicos**

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.

**c. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 3. Energías Renovables –
Biogas – Biomasa – Desconocimiento del Potencial.**

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

**d. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 4. Energías Renovables –
Energía Solar- Nivel mínimo de implementación.**

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

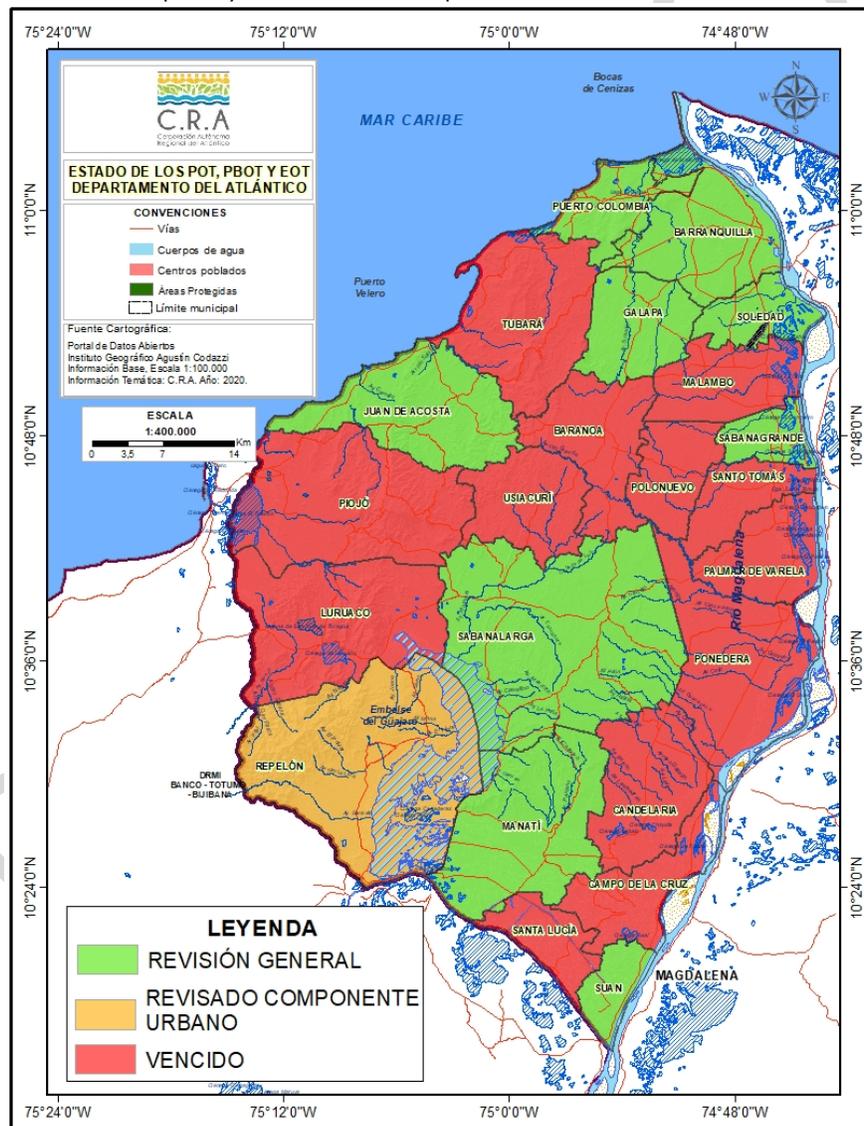
**e. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 5. Energías Renovables –
Energía Eólica – Desconocimiento del Potencial.**

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

f. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 6. Planificación Ambiental del Territorio – Desactualización de Determinantes Ambientales, Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

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

Mapa No. 12: Estado de los instrumentos de planificación (POT, PBOT, EOT) de los Municipios y Distrito del Departamento del Atlántico.



Fuente: Elaboración oficial

g. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 7. Planificación Ambiental del Territorio – Salud Ambiental – Alto índice de Enfermedades.

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

h. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 8. Prevención, control y monitoreo – Aire – 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

i. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 9. Prevención, control y monitoreo – Aire – Incumplimiento de Obligaciones.

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

j. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 10. Prevención, control y monitoreo – Aire – 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.

k. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 11. Prevención, control y monitoreo – Producción de olores ofensivo.

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

l. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 12. Prevención, control y monitoreo – Ruido – Falta de caracterización.

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

m. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 13. Prevención, control y monitoreo – Ruido – 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.

n. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 14. Prevención, control y monitoreo – Ruido – 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.

o. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 15. Prevención, control y monitoreo – Ruido – Ausencia de mediciones de Ruido.

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

p. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 17. Prevención, control y monitoreo – Residuos y Economía Circular – No aprovechamiento de Plástico.

Escaso nivel de aprovechamiento de plástico y otros materiales reciclables en los municipios costeros del Atlántico

q. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 18. Prevención, control y monitoreo – Residuos y Economía Circular – 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.

r. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 19. Prevención, control y monitoreo – Residuos y Economía Circular – 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

- s. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 20. Instrumentos económicos y de control - Instrumentos de Control: Trámites demorados:** Demora en las actividades tendientes a la evaluación, seguimiento y control ambiental

- t. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 21. Instrumentos económicos y de control - Instrumentos de Control:** Desactualización en el registro y reporte de usuarios

- u. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 22. Instrumentos económicos y de control - Instrumentos de Control:** Falta de seguimiento a las medidas de compensación

- v. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 23. Instrumentos económicos y de control - Instrumentos de Control:** Desactualización en el saneamiento de expedientes

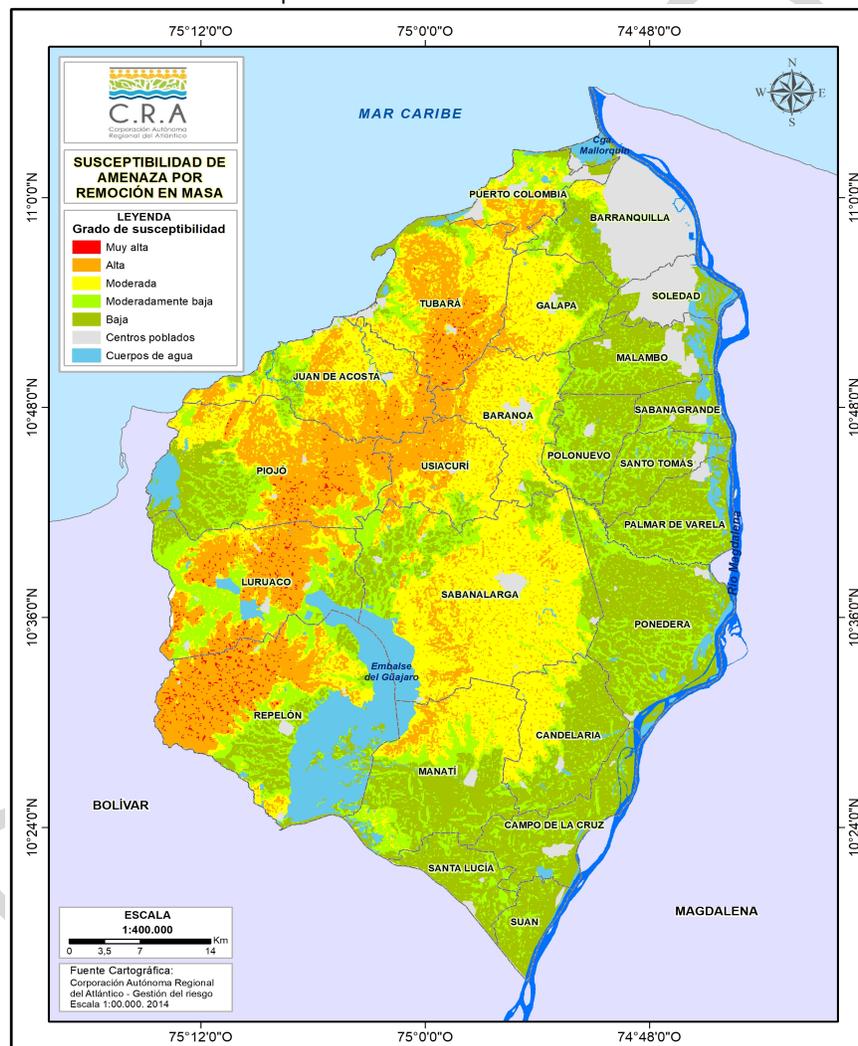
- w. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 24. Instrumentos económicos y de control - Instrumentos de Control:** Falta de instrumentos de formalización minera para la identificación y monitoreo de usuarios ilegales en los sectores productivos de alto impacto.

- x. **Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 25. Instrumentos económicos** - Se requiere la adecuada implementación de los instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente.

y. Problemática de Sostenibilidad Sectorial No. 26. Gestión del Riesgo - Conocimiento y adaptación

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).

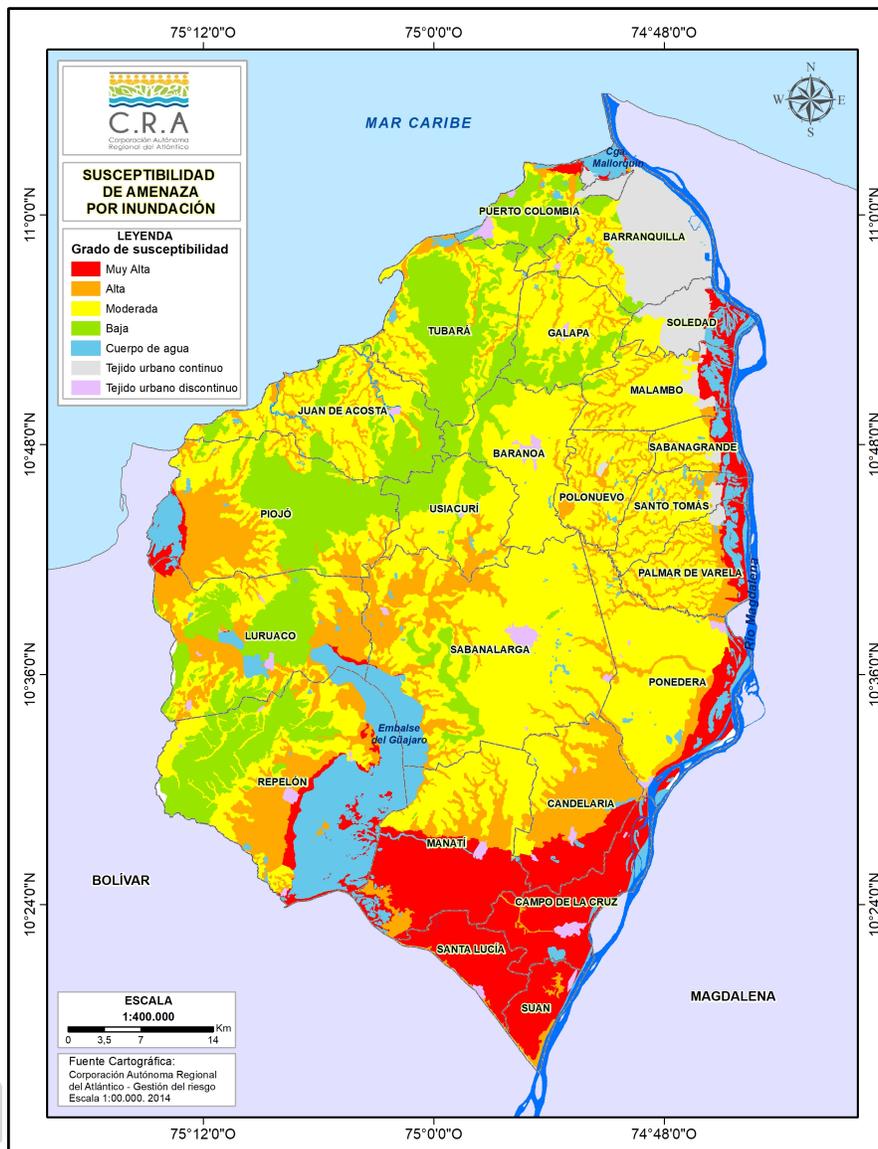
Mapa No. 13: Susceptibilidad de amenaza por remoción en masa en el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia



Mapa No. 14: Susceptibilidad de amenaza por inundación en el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

2.3.5. Problemáticas Ambientales en Sostenibilidad Institucional

a. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 1. Gestión Humana – Bienestar Social – Planta Insuficiente.

Actualmente la planta de personal es insuficiente para cubrir con todas las funciones asignadas y tramites gestionados en la Corporación, la cual es suplida a través de contratistas.

b. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 2. Gestión Humana – Bienestar Social – 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.

c. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 3. Soporte Jurídico – Defensa Jurídica – Mejora en el desempeño jurídico.

Se requiere atender y tramitar los procesos judiciales que sean notificados a la corporación de manera oportuna con la finalidad de garantiza un óptimo desempeño en la defensa jurídica

d. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 4. Soporte Jurídico – Defensa Jurídica – Prevención del daño antijurídico



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.

e. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 5. Soporte Jurídico – Defensa Jurídica – PQR – 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.

f. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 6. Soporte Jurídico – Defensa Jurídica – Contratación Estatal – 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.

g. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 7. Comunicaciones - Fortalecimiento de la Imagen Institucional – Necesidad de

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.

h. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 8. 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.

i. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 9. Seguridad e Higiene del Trabajo – 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.

j. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 9. Infraestructura Física – Infraestructura – 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.

k. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 9. Infraestructura Física – Infraestructura – 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.

l. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 10. 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.

m. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 11. Gestión Documental y de Archivo – 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.

n. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 12. 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.

o. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 13. Sistemas Integrados de Gestión - 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 articularlos 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).

p. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 14. 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 ésta 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.

q. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 15. Banco de Proyectos – 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.

r. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 16. 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.

s. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 17. Tecnología - Servicios Tecnológicos – Herramientas y Software Obsoletos

Herramientas de software y programas obsoletos que dificultan o imposibilitan el desarrollo de las actividades.

t. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 18. 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.

u. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 19. Sistemas de Información – Gestión de la Información - Falta de Implementación, actualización y articulación de la información geoespacial

v. Problemática de Sostenibilidad Institucional No. 19. 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



PARTE III

Plan Operativo

3.1. Introducción

Tal como lo señala el artículo 3 del Decreto 1200 de 2004, en concordancia con el numeral 3 del artículo 2.2.8.6.4.12. del Decreto 1076 de 2015, el Plan Operativo corresponde a la parte del PAC en la que se alojan los programas y proyectos prioritarios que dan respuesta a las problemáticas ambientales (señaladas y descritas en la síntesis ambiental) que permiten desarrollar las potencialidades de la oferta natural de la jurisdicción de la CAR.

De acuerdo con las normas, cada programa debe estar conformado por un conjunto de proyectos y acciones en las que señalan las metas específicas a conseguir para los cuatro años que comprende el período de gestión. Por su parte, las metas deben especificarse en términos cuantitativos y medirse por medio de indicadores que reflejen el impacto sobre el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, así como el impacto económico y social de la gestión de la CAR.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presentan los Programas, Proyectos, Acciones, Líneas Base, Metas, Indicadores, Responsables, Alineaciones y Tiempos para cada una de Líneas Estratégicas definidas para el PAC 2020-2023 de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA.

3.2. Programas, Proyectos y Metas por Líneas Estratégicas

A continuación, se describen los principales Programas, proyectos y metas por cada una de las Líneas Estratégicas erigidas para este Plan.

3.2.1. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Hídrica

Como se señaló líneas atrás, esta línea estratégica busca 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.

Para lograr lo anterior, se establecieron un conjunto de Tres Macro Temas (Programas): *1.1. Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico para la Protección de los Ecosistemas; 1.2. Caracterización, Cuantificación y Recuperación del recurso Agua como articulador de los Bienes y Servicios Ambientales; y, 1.3. Gestión Integral de los Riesgos asociados al Recurso Hídrico.*

En relación con el **primer Macro Tema** *1.1. Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico para la Protección de los Ecosistemas*, éste se orienta a la implementación de 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.

Por su parte, y para el logro de este Macro Tema se desarrollaron Tres temas:

- 1.1. Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico;
- 1.2. Fortalecimiento de La Gestión Institucional y Social para la Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico;
- 1.3. Recuperación y Manejo de los Humedales del departamento del Atlántico.

El primer Tema: *Regulación y Reglamentación del Recurso Hídrico*: está orientado a establecer lineamientos específicos a nivel de las cuencas hidrográficas, con el propósito de orientar la gestión y el uso sostenible del agua, teniendo en cuenta el ordenamiento ambiental territorial, de tal forma que se garantice el aprovechamiento eficiente del recurso hídrico, pero garantizando la conservación de los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas y el bienestar de las generaciones futuras. Para tal fin se prevén las siguientes líneas de acción estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Formular el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográfica de los arroyos directos al Mar Caribe.
- Adoptar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Canal del Dique, de la cuenca del complejo de humedades del rio magdalena y de la cuenca de los arroyos directos al Mar Caribe.
- Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León



- Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del complejo de humedades del río Magdalena.
- Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Canal del Dique.
- Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de los arroyos directos al Mar Caribe.
- 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 RAMSA Sistema Delta Estuario Ciénaga Grande de Santa Marta.
- Implementar los consejos de cuenca como mecanismos de participación efectiva de los usuarios en la planeación, administración, vigilancia y monitoreo del recurso hídrico.
- Formular el Plan de Manejo de Acuífero de acuerdo con la priorización definida en los criterios del Decreto 1640 del 2012.
- Actualizar el índice del uso de agua para los humedales del departamento.
- Elaborar resolución de priorización de los cuerpos de agua que requieren ser acotados en el departamento. (Relevancia: Requerimiento de Norma y Política Nacional del Recurso Hídrico).
- Realizar estudios de Rondas hídricas de los cuerpos de agua priorizados en el departamento.
- Elaborar cinco Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las ciénagas priorizadas en el Departamento.
- Implementar los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico que se encuentra elaborados en el Departamento

En cuanto al segundo Tema: *fortalecimiento de La Gestión Institucional y Social para la Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico*, éste se orienta a incentivar el desarrollo de mecanismos y espacios de participación que motiven a los usuarios del agua y a la comunidad en general a que hagan parte de la gestión integral del recurso hídrico y a que conformen grupos participativos ciudadanos. Así mismo, se busca elevar el nivel técnico de la Autoridad Ambiental a través de la conformación de equipos multidisciplinarios que realicen conjuntamente una adecuada evaluación de los diferentes componentes de la Gestión del Recurso Hídrico. Para tal fin se prevén las siguientes acciones estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Conformar un equipo de trabajo fortalecido con Herramientas e insumos necesarios para llevar a cabo la planificación, administración y gestión del recurso hídrico.
- Implementar los cuatro consejos de cuenca como mecanismos de participación efectiva de los usuarios en la planeación, administración, vigilancia y monitoreo del recurso Hídrico.

Por último, el tercer tema del primer Macro Tema: *Recuperación y Manejo de los Humedales del departamento del Atlántico*, ve encaminado a la restauración y preservación de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica en el departamento del Atlántico, tales como acuíferos, humedales, manglares, zonas de ronda, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, áreas marinas y costeras, entre otros. Para tal fin se prevén las siguientes líneas de acción estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Realizar el mantenimiento a las compuertas de Villa Rosa y el Porvenir que regulan el Embalse del Guájaro.
- Realizar intervención anual para la Recuperación ambiental de los Humedales asociados a la cuenca del canal del dique.
- Realizar intervención anual para la Recuperación ambiental de la Cuenca de la Ciénaga de Mallorquín.
- Realizar intervención anual en los Humedales asociados a la vertiente occidental del Rio Magdalena.
- Realizar repoblamientos anuales como estrategia de implementación de recuperación de poblaciones naturales de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico en los humedales del departamento.

El **segundo de los grandes Macro Temas** en la Línea Estratégica de Sostenibilidad Hídrica: *Caracterización, Cuantificación y Recuperación del recurso Agua como articulador de los bienes y Servicios Ambientales*, se

orienta al 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 esto prestan.

Para el logro de este macro tema se han desarrollado 3 temas: 2.1. Uso Eficiente y Sostenible del Agua; 2.2. Control y Prevención de La Contaminación del Recurso Hídrico y 2.3. Reducción de la Contaminación del Recurso Hídrico.

En cuanto al Tema No 1 del segundo Macro Tema: *Uso Eficiente y Sostenible del Agua*, se orienta a fortalecer la implementación de procesos y tecnologías de ahorro y uso eficiente y sostenible del agua entre los usuarios, así como, a promover el cambio de hábitos no sostenibles de uso del recurso hídrico. Para tal fin se prevén las siguientes acciones estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Incrementar el número de usuarios del recurso hídrico con Planes de ahorro y uso eficiente del agua.
- Realizar seguimiento a la implementación de los programas de uso eficiente y ahorro de agua de los usuarios del recurso hídrico.
- Elaboración e implementación de un proyecto para las zonas priorizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico.

El segundo de los temas del segundo Macro Tema: *Control y Prevención de La Contaminación del Recurso Hídrico*, se orienta a combatir las principales causas y fuentes de contaminación del recurso hídrico mediante acciones preventivas y correctivas, priorizando acciones sobre los diferentes tipos de

contaminación de acuerdo con las particularidades de cada uno de los cuerpos de agua y los tipos de vertimientos que llegan a ellos. Para tal fin se prevé las siguientes acciones estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Realizar inventario y registro de usuario (Legales y por legalizar) del recurso Hídrico, en relación con las aguas superficiales y subterráneas.
- Monitorear la Calidad del Recurso Hídrico de las aguas Continentales.
- Monitorear la Calidad de Recurso Hídrico de las aguas Marinas.
- Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.
- Realizar seguimiento de las metas de Carga Contaminantes para el periodo 2019-2023.
- Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.
- Realizar inventario de los corregimientos que carecen de Saneamiento Básico.
- Realizar seguimiento a los vertimientos de los corregimientos del Departamento del atlántico.

Por último, el tercer tema del segundo Macro Tema: Reducción de la Contaminación del Recurso Hídrico, se orienta a proteger y conservar el recurso hídrico, juntamente con la biodiversidad que soportan, tal como los ecosistemas y especies de fauna y flora, delimitando las cargas contaminantes vertidas. La interdependencia de estos elementos, así como las funciones que desempeñan dentro del ciclo hidrológico (la evaporación, la transpiración, la humedad del suelo, etc., en las unidades hidrológicas básicas, las cuencas y los acuíferos), definen el potencial hídrico de una región. Para tal fin se prevé las siguientes acciones estratégicas:

Acciones Estratégicas:



- Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.
- Reducir los aportes de contaminación puntual a los cuerpos de agua a través de sistemas de tratamiento de agua residuales.

Por último, está el **tercer Macro Tema: Gestión Integral de los Riesgos Asociados al Recurso Hídrico**, el cual se orienta a 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.

Para el logro de este macro tema se desarrolló el tema de: 3.1. *Generación De Conocimiento y Reducción del Riesgo Asociado al Recurso Hídrico*, el cual planteó las siguientes acciones estratégicas:

Acciones Estratégicas:

- Identificar y caracterizar la Vulnerabilidad de los ecosistemas claves para la regulación Hídrica e inventarías los riesgos sobre infraestructuras de abastecimiento de agua.
- Diseñar e Implementar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático asociados al recurso Hídrico.
- Construir la Canalización para la Recuperación Paisajística y ambiental del Arroyo el Salao Ubicado en el Municipio de Soledad.
- Realizar seguimiento ambiental al proyecto de Canalización para la Recuperación Paisajística y ambiental del Arroyo el Salao Ubicado en el Municipio de Soledad
- Realizar seguimiento ambiental a las Obras de canalización de los arroyos del Distrito de Barranquilla.

En el siguiente cuadro (No. 22) se muestra la operacionalización de las explicaciones dadas para la línea estratégica:

Cuadro No. 22: Plan Operativo Línea Estratégica en Sostenibilidad Hídrica

PLAN OPERATIVO 2020 - 2023										
1. LINEA ESTRATEGICA EN SOSTENIBILIDAD HIDRICA										
Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.1. PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS	1.1.1. REGULACION Y REGLAMENTACION DEL RECURSO HIDRICO	1.1.1.1. Formular el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de la cuenca de Mar Caribe (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH)	Un (1) POMCA formulado	Numero de POMCAS formulado	Subdirección de planeación			1		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. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Tres (3) POMCA formulados bajo Decreto del 1076 del 2015.	Numero de POMCAS Adoptados bajo el Marco Normativo del 1076 del 2015	Subdirección de planeación	1	1	1		3
		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 (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	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	Subdirección de planeación	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. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	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	Subdirección de planeación		10%	10%	10%	30%
--	--	--	--	---	----------------------------	--	-----	-----	-----	------------

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.1. PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS	1.1.1. REGULACION Y REGLAMENTACION DEL RECURSO HIDRICO	1.1.1.4. Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Canal del Dique. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Treinta por ciento (30%) el 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	Subdirección de planeación		10%	10%	10%	30%
		1.1.1.5. Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de los Arroyos directos al Mar Caribe. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Diez por ciento (10%) del POMCA Mar Caribe implementado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015.	% de avance de la meta anual de implementación del POMCA Mar Caribe Adoptado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015	Subdirección de planeación				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. (Relevancia: Requerimiento de la Contraloría a través del Plan de Mejoramiento de la CRA, Requerimiento de Norma y PNGIRH.)	Un (1) Plan de manejo de Humedales (Delimitación y Zonificación del humedal a escala 1:25.000 formulado	Numero de documentos con el Plan de Manejo de humedales formulado.	Subdirección de planeación		1			



		1.1.1.7. Formular el Plan de Manejo de Acuífero de acuerdo a la priorización definida en los criterios del Decreto 1640 de 2012. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Un (1) Plan de Manejo para un sistema de acuífero formulado	Número de Planes de Manejo de Acuífero.	Subdirección de planeación			1		1
		1.1.1.8. Actualizar el índice del Uso de Agua para el Departamento del Atlántico. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Un (1) documentos técnicos que contenga la actualización del índice de uso de agua formulado	Número de Documentos técnicos que contenga la actualización del índice de uso de agua	Subdirección de planeación	1				1
		1.1.1.9. Elaborar Resolución de Priorización de los cuerpos de agua que requieren ser acotados en el departamento. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Una (1) Resolución de priorización de cuerpos de agua que van a hacer acotadas su Rondas Hídricas elaborada y adoptada	Número de Documentos técnicos que contenga la priorización de cuerpos de agua que van a hacer acotada su ronda	Subdirección de planeación	1				1
		1.1.1.10. Realizar estudios de Rondas Hídricas de los cuerpos de agua priorizados en el departamento. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH).	Dos (2) documentos que contengan el acotamiento de ronda hídrica de los cuerpos de agua priorizados realizados	Numero de documentos técnicos con los acotamientos de ronda hídrica definidas.	Subdirección de planeación		1		1	2

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Meta				
						2020	2021	2022	2023	Total
	1.1.1. REGULACION Y REGLAMENTACION DEL RECURSO HIDRICO	1.1.1.11. Elaborar Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las Ciénagas Priorizadas del Departamento. (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH)	Cinco (5) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico de acuerdo a priorización de la CRA formulados	Numero de Documentos técnicos que contenga Planes de ordenamiento del recurso hídrico formulados	Subdirección de planeación	3	1		1	5



1.1. PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS		1.1.1.12. Implementar los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico que se encuentra elaborados en el Departamento (Relevancia: Requerimiento de Norma y PNGIRH)	Implementar siete (7) Planes de Ordenamiento del recurso hídrico.	Numero de Planes de ordenamiento del recurso Hídrico Implementados	Subdirección de planeación	1	2	2	2	7	
	1.1.2. FORTALECIMIENTO DE LA GESTION INSTITUCIONAL Y SOCIAL PARA LA PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION DEL RECURSO HIDRICO		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. (Relevancia: Cumplimiento de PGAR y PNGIRH)	Un (1) Equipo de Trabajo fortalecido conformado anualmente	Numero de equipo Conformado anualmente	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1
			1.1.2.2. Implementar los cuatro Consejos de Cuenca como mecanismo de participación efectiva de los usuarios en la Planeación, Administración, Vigilancia y Monitoreo del recurso Hídrico. (Relevancia: Requerimiento de Norma, PNGIRH y Cumplimiento de PGAR)	Cuatro (4) Consejo de cuencas conformados y activos bajo el marco Normativo 1076 del 2015	No. de Consejos de Cuenca conformados y en actividad	Subdirección de planeación	3	3	4	4	4

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.1. PLANIFICACION, ADMINISTRACION Y GESTION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS	1.1.3. RECUPERACION 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. (Relevancia: PNGIRH)	Un (1) mantenimiento anual a las compuertas Villa Rosa y el Porvenir realizado	Numero de mantenimiento anual a las compuertas Villa Rosa y el Porvenir	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1



		1.1.3.2. Realizar intervención anual para la Recuperación Ambiental de los Humedales asociados a la Cuenca del Canal del Dique. (Relevancia: PNGIRH)	Una (1) Intervención anual para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la Cuenca del Canal del Dique.	Número de intervenciones anuales	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1
		1.1.3.3. Realizar intervención anual en los Humedales asociados a la vertiente occidental del Río Magdalena. (Relevancia: Cumplimiento de Acción Popular sobre las Ciénagas de Sabanagrande-Santo Tomas y Palmar de Varela y PNGIRH)	Una (1) Intervención anual para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la vertiente occidental del Río Magdalena implementado	Número de intervenciones anuales	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1
		1.1.3.4. Realizar intervención anual para la Recuperación ambiental de la Cuenca de la Ciénaga de mallorquin. (Relevancia: PNGIRH)	Una (1) Intervención anual para la Recuperación ambiental de la cuenca de Mallorquin implementada	Número de intervenciones anuales	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1
		1.1.3.5. Realizar repoblamiento anual como estrategia de implementación de recuperación de poblaciones naturales de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico en los humedales del departamento. (Relevancia: PNGIRH)	Un (1) repoblamiento anual de recuperación de poblaciones naturales de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico realizado	No de Repoblamiento anual	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.2. CARACTERIZACION, CUANTIFICACION Y RECUPERACION DEL RECURSO AGUA COMO ARTICULADOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	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. (Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)	Ochenta (80%) de los usuarios registrado 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.	Subdirección de planeación	40	80	80	80	80%



1.2.2. CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	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. (Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)	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	Subdirección de planeación	100%	100%	100%	100%	100%
	1.2.1.3. Elaborar e Implementar Proyectos para las zonas prioritizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico. (Relevancia: PNGIRH)	Dos (2) proyectos para las zonas prioritizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico elaborados e implementados	Numero de diseños de proyectos para las zonas prioritizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico.	Subdirección de planeación		1		1	2
	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. (Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)	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	Subdirección de planeación	100%	100%	100%	100%	100%
	1.2.2.2. Monitorear la Calidad del Recurso Hídrico de las Aguas Continentales. (Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)	Un (1) monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica a las aguas Continentales.	Numero de monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica a las aguas Continentales.	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.2. CARACTERIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO AGUA COMO ARTICULADOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	1.2.2. CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	1.2.2.3. Monitorear la Calidad del Recurso Hídrico de las aguas Marinas. (Relevancia: Cumplimiento Norma PNGIRH)	Un (1) monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica a las aguas Marinas.	Numero de monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica a las aguas Marinas.	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1



		<p>1.2.2.4. Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.</p> <p>(Relevancia: Cumplimiento y Norma PNGIRH)</p>	<p>Un (1) Documento con objetivos de calidad hídrica para los cuerpos de agua del Atlántico.</p>	<p>Numero de Documento con objetivos de calidad hídrica para los cuerpos de agua del Atlántico.</p>	<p>Subdirección de planeación</p>	<p>1</p>					<p>1</p>
		<p>1.2.2.5. Realizar seguimiento de las metas de Carga Contaminantes para el periodo 2019-2023.</p> <p>(Relevancia: Cumplimiento y Norma PNGIRH)</p>	<p>Un (1) seguimiento anual a las metas de carga contaminante establecidas por la Corporación para el periodo 2019 - 2023</p>	<p>Numero de seguimientos anuales a las metas de carga contaminante establecidas por la Corporación para el periodo 2019 - 2023</p>	<p>Subdirección de planeación</p>		<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>		<p>1</p>
		<p>1.2.2.6. Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.</p> <p>(Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)</p>	<p>Veintidós (22) Seguimiento anuales a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las actividades priorizadas en los PSMV.</p>	<p>No de Seguimientos anuales a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las actividades priorizadas en los PSMV.</p>	<p>Subdirección de Gestión Ambiental</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>		<p>1</p>
		<p>1.2.2.7. Realizar inventario de los corregimientos que carecen de Saneamiento Básico.</p> <p>(Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)</p>	<p>Un (1) Inventario georreferenciado de corregimientos que carecen de saneamiento básico.</p>	<p>Numero de Inventario georreferenciado de corregimientos que carecen de saneamiento básico</p>	<p>Subdirección de planeación</p>	<p>1</p>					<p>1</p>
		<p>1.2.2.8. Realizar seguimiento a los vertimientos de los corregimientos del Departamento del atlántico.</p> <p>(Relevancia: Cumplimiento PGAR y PNGIRH)</p>	<p>Un (1) Informe anual de seguimiento a los corregimientos que carecen de saneamiento básico.</p>	<p>Informes anuales de seguimiento a los corregimientos que carecen de saneamiento básico.</p>	<p>Subdirección de planeación</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>		<p>1</p>
	<p>1.2.3. REDUCCION DE LA CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO</p>	<p>1.2.3.1. Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.</p> <p>(Relevancia:</p>	<p>Veintidós (22) Seguimiento anuales a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las actividades</p>	<p>No de Seguimientos anuales a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las</p>	<p>Subdirección de Gestión Ambiental</p>	<p>22</p>	<p>22</p>	<p>22</p>	<p>22</p>		<p>22</p>



Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.2. CARACTERIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO AGUA COMO ARTICULADOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	1.2.3. REDUCCION DE LA CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO	1.2.3.2. Reducir los aportes de contaminación puntual a los cuerpos de agua a través de sistemas de tratamiento de agua residuales. (Relevancia: Cumplimiento PGAR, PNGIRH y Proyecto en ejecución)	Cuatro (4) Municipios con apoyo en la implementación de los Planes de Saneamientos de manejo de vertimientos-PSMV	Número de Municipios con apoyo en la implementación de los PSMV	Subdirección de planeación	1	2	1		4
		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. (Relevancia: PNGIRH)	Un (1) documento de identificación de la vulnerabilidad de los ecosistemas claves y la infraestructura de abastecimiento de agua elaborado	Numero de documento elaborado	Subdirección de planeación				1	
1.3. GESTION INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL RECURSO HIDRICO	1.3.1. GENERACION DE CONOCIMIENTO Y REDUCCION DEL RIESGO ASOCIADO AL RECURSO HIDRICO	1.3.1.2. Diseñar e Implementar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático asociados al recurso Hídrico. (Relevancia: Cumplimiento PNGIRH)	Ocho (8) 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	Subdirección de planeación	2	2	2	2	8



		1.3.1.3. Construir la Canalización para la Recuperación Paisajística y ambiental del Arroyo el Salao Ubicado en el Municipio de Soledad. (Relevancia: Cumplimiento PNGIRH y Proyecto en ejecución)	Setecientos noventa y seis (796) metros lineales de canal en el arroyo el Salao construidos	Número de metros lineales construidos	Subdirección de planeación	300	300	196		796
		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. (Relevancia: Cumplimiento PNGIRH y Proyecto en ejecución)	Un (1) Informe anual de seguimiento a las Condiciones ambientales del Arroyo Salao	Número de seguimientos anuales	Subdirección de planeación	1	1	1	1	4

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
1.3. GESTION INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL RECURSO HIDRICO	1.3.1. GENERACION DE CONOCIMIENTO Y REDUCCION DEL RIESGO ASOCIADO AL RECURSO HIDRICO	1.3.1.5. Realizar seguimiento ambiental a las Obras de canalización de los arroyos del Distrito de Barranquilla. (Relevancia: Cumplimiento PNGIRH y Proyecto en ejecución)	Un (1) Informe anual de seguimiento a las Obras de canalización de los Arroyos del Distrito de Barranquilla.	Número de seguimientos anuales	Subdirección de planeación	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia, 2020

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Hídrica se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 06

3.2.2. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Natural

La CRA, dentro de las funciones asignadas por la Ley 99 de 1993 y las normas que la complementan, adicionan y modifican, así, como las normas que le asignan otras funciones, tiene como principal misión, conservar, recuperar y proteger el recurso natural en general. Bajo ese entendido, la Línea Estratégica **SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO NATURAL**, propone para el Plan Operativo del PAC, continuar con el desarrollo 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.

En términos generales, se ha reconocido que los departamentos del Atlántico y Bolívar son dos de las zonas del país con mayor transformación en sus ecosistemas naturales, debido al avance de la ganadería extensiva, la extracción forestal y el crecimiento urbano. En términos ecológicos, hoy en día el área es reconocida por los complejos mosaicos de vegetación xerofítica y subxerofítica, formaciones de manglares y extensas áreas de humedales que presentan una alta transformación de sus coberturas originales. En ese sentido, los Programas, Proyectos y Metas definidos en esta línea van encaminados, de manera general, a la conservación y mejora de la biodiversidad y riqueza de los ecosistemas terrestres, la biodiversidad y riqueza en los ecosistemas marino-costeros y las estrategias de conservación.

Esta Línea Estratégica se estructura en torno a Tres Macro Temas: 1. Biodiversidad y Riqueza de los Ecosistemas Terrestres del Atlántico, el cual tiene, a su vez, dos Temas (Proyectos): a. Desarrollo Forestal Sostenible y b.

Conservación de la Biodiversidad; el segundo Macro Tema (Programa) 2. Biodiversidad y Riqueza en los Ecosistemas Marino-Costeros del Atlántico, con tres temas (Proyectos): a. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Unidad Ambiental Costera -POMIUC; b. Mitigación de Riesgo Costeros y; c. Valoración de los ecosistemas Marinos. Por último, el Tercer Macro Tema (Programa) 3. Estrategias de Conservación, con tres Temas (Proyectos): a. Áreas Protegidas; b. Negocios Verdes y; c. Conservación de la Biodiversidad

A su vez, cada uno de los grandes Macro Temas y temas le corresponde un conjunto de Treinta y Tres (33) Acciones Estratégicas que pueden resumirse en las siguientes ideas:

- a. Continuar la identificación de territorios para la conservación. Hasta el momento la CRA ha logrado la declaratoria de cinco áreas protegidas, pero, también se han identificado sitios de interés estratégicos con la finalidad de iniciar procesos de restauración de ecosistemas;
- b. En relación con la restauración de ecosistemas, la protección del Bosque Seco Tropical es uno de los principales objetivos de conservación de la CRA. Se estima que la extensión original del BST era de unos 80,000 km², lo que representaba algo más del 7% del territorio nacional, sin embargo, queda menos del 4% de la cobertura original. Otro 5% corresponde a lo que se puede denominar remanentes con algún grado de intervención; quiere decir que más del 90% de los bosques secos del país han sido talados. Más del 60% de estas tierras deforestadas se encuentra actualmente bajo usos agrícolas o ganaderos y, más del 70% presenta degradación y erosión; un 65% desertificación.

- c. Trabajar en más y mejores medidas de adaptación al cambio climático basadas en los ecosistemas. El cambio climático ha impactado los niveles del río Magdalena y los cuerpos de agua, como se ha podido observar en el caso de la laguna del Guájaro y la ciénaga de Rincón (Lago del Cisne), donde antes se practicaban deportes acuáticos y luego solo quedaron playones de tierra erosionada);
- d. Reducir la desertización en el Departamento, a partir de usos sostenibles del suelo y buenas prácticas ambientales;
- e. Reducir la deforestación. Alienados a las metas internacionales y naciones (ODS, PND, MADS), luchar por reducir la deforestación a partir de concientización, capacitación y comprensión del valor ecosistémico de la Biodiversidad;
- f. Enfrentar los fenómenos de erosión (terrestre y costera) que producen sedimentación y afectan los cuerpos de agua (Ej.: Embalse del Guájaro y Playas del Dpto.);
- g. En relación con uno de los puntos del literal anterior, las zonas marinas y costeras del Departamento requieren una mirada especial y específica. En estas zonas es necesario la defensa del Manglar, sobre todo, en el Área Metropolitana de Barranquilla (Barranquilla – Puerto Colombia). Además, se hace necesario cumplir con el Pacto Regional de los Océanos, el Plan Maestro de Erosión Costera MADS y la Estrategia de Desarrollo Bajo Carbono de Colombia;
- h. Luchar por la conservación del sistema de humedales del Atlántico, ubicado en el litoral y sobre la banda izquierda del Río Magdalena y la Ciénaga de Mallorquín, las cuales se ven amenazadas y contaminadas por aguas servidas municipales, aguas de la ribera del río Magdalena, a presión de propietarios de tierra que las utilizan para

cultivar o para el pastoreo de ganado, por iniciativas Industriales y empresariales sin los debidos controles ambientales;

- i. Control a la actividad minera, especialmente de calizas y componentes minerales. Todavía hay gran cantidad de explotaciones mineras clandestinas, por lo que se requiere de herramientas ambientales y de ordenamiento minero que se exprese en acuerdos sociales aceptados por todos los actores del territorio;
- j. Control a los incendios forestales, en todo el Departamento, pero, en particular, a los que se presentan en la Vía Parque Isla de Salamanca;
- k. La Gestión del Riesgo en todas sus principales manifestaciones, en particular, en lo relacionado con sequías prolongadas en veranos como consecuencia del fenómeno de El niño, e inundaciones, como consecuencia de períodos de lluvia intensos, como consecuencia del fenómeno de La Niña;
- l. Fomentar y mejorar la calidad de los *Servicios Ecoturísticos* en el Departamento, que dinamice la economía y el desarrollo social y aporte a la disminución de presiones actuales asociadas al desarrollo de estas actividades y al cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas protegidas;
- m. Fomentar los Mercados Verdes en el Atlántico, que promuevan la investigación, el desarrollo y la innovación en torno a productos de la biodiversidad;
- n. Es de resaltar que, el número de especies priorizadas en el Portafolio SIRAP-Caribe (Galindo et al. 2009), como objetos de conservación, presentes en el Atlántico es significativamente bajo para todos los grupos, e incluso nulo para el caso de los anfibios. Esta situación puede obedecer, en gran parte, a que las especies registradas para el departamento son principalmente generalistas y con pocas amenazas que comprometan la viabilidad de las poblaciones en el



mediano y largo plazo. Así mismo, esta situación puede derivarse de la fuerte transformación y reducción del bosque seco tropical en el Atlántico, que ocasiona la desaparición de especies endémicas y restringidas, y fractura la integridad ecológica de los ecosistemas, favoreciendo la presencia y dominancia de especies generalistas, fácilmente adaptables a la fragmentación del paisaje (Pizano y García, 2014);

- o. Aprovechar sosteniblemente los servicios ecosistémicos a partir de propuestas construidas con las comunidades, encaminadas a fortalecer las actividades que apunten a crear conciencia sobre el valor de los ecosistemas y a la generación de oportunidades sociales y económicas para las poblaciones;
- p. A pesar de que la mayoría del Departamento se encuentra a niveles próximos al mar, cuenta con algunas cimas y colinas que pueden tener algún valor paisajístico. Sin embargo, dichas zonas en el Departamento están siendo usadas para explotaciones mineras o edificar conjuntos cerrados (vistas elevadas, vistas hacia el mar) en los que se suprime o cambia la vegetación existente;}

Cuadro No. 23: Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural

PLAN OPERATIVO 2020 - 2023										
2. LÍNEA SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO NATURAL										
Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador de Medición	Responsab	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
2.1. BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES EN EL	2.1.1. DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE	2.1.1.1. Formular, adoptar de implementar el Plan de Lucha y un Mapa de Escenarios de desertificación en el	Un (01) Plan de Acción de Lucha de desertificación formulado, adoptado e implementado, así como un (1) mapa de escenarios	Número de planes formulados, elaborados y adoptados	Subdirección de Gestión Ambiental		1			1



ATLÁNTICO		Departamento del Atlántico	de desertificación							
		2.1.1.2. Elaborar e implementar demostrativamente un Programa de Recuperación y Protección del suelo en el Departamento del Atlántico	Un (1) Programa con cuatro (4) unidades demostrativas implementadas: Repelón, Tubará, Campo de la Cruz y Baranoa	Número de Programas y Unidades Demostrativas Establecidas	Subdirección de Gestión Ambiental		1	2	1	4
		2.1.1.3. Aumentar la producción, adecuar un sitio y fortalecer técnica y ambientalmente la producción de plántulas en los viveros de la CRA con fines de restauración.	50.000 plántulas adicionales de maderables y frutales (200.000 en total)	Número de Plántulas adicionales producidas con mejoras técnicas y ambientales	Subdirección de Gestión Ambiental	50.000	100.000	50.000	Mantenimiento	200.000
		2.1.1.4. Diseñar un Programa de Monitoreo a la siembra y mantenimiento de especies vegetales con vocación de recuperación de suelos erosionados y Programas de reforestación en el Departamento del Atlántico	500 Ha. bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sist. agroforestales, manejo forestal sostenible) en el sur del Atlántico: Santa Lucía, Suán, Campo de la Cruz y Candelaria)	Número de Ha. Monitoreadas	Subdirección de Gestión Ambiental	100	200	100	100	500
		2.1.1.5. Elaborar y ejecutar un Programa de Sensibilización Ambiental para la reforestación en el Departamento del Atlántico	Un (1) Programa con Diecisiete (17) actividades ejecutadas	Número de Programas y Actividades desarrolladas	Subdirección de Gestión Ambiental	2	5	5	5	17
2.1. BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS	2.1.2. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	2.1.2.1. Elaborar un documento para la identificación	Un (1) documento elaborado	Número de documentos elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental y	1				1



ECOSISTEMAS TERRESTRES EN EL ATLÁNTICO		de las especies invasoras que se encuentran en el Departamento del Atlántico			Planeación						
---	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
2.1. BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES EN EL ATLÁNTICO	2.1.2. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	2.1.2.2. Diseñar estrategias que ayuden a generar capacidad técnica, control y buen aprovechamiento de especies invasoras identificadas en el Departamento del Atlántico	Seis (6) de estrategias para el control de especies invasoras diseñadas	Número de Estrategias establecidas	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		2	2	2	6
		2.1.2.3. Identificar y Formular Programas relacionados con sistemas productivos y de conservación en comunidades aledañas a Ecosistemas Estratégicos en el Departamento del Atlántico	Seis (6) Programas relacionados con sistemas productivos y conservación de ecosistemas en: Sabanalarga, Manatí, Luruaco, Juan de Acosta, Tubará, Piojó formulados	Número de programas identificados y formulados	Subdirección de Gestión Ambiental		2	2	2	6
		2.1.2.4. Determinar las afectaciones del cambio climático sobre los ecosistemas del Departamento del Atlántico	Un (1) documento de afectaciones por cambio climático sobre la Biodiversidad elaborado	Número de documentos elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1			1
		2.1.2.5. Implementar medidas de adaptación al cambio climático basadas en la conservación de los ecosistemas en el Departamento del Atlántico	Tres (3) medidas de adaptación al cambio climático basada en la conservación de los ecosistemas implementadas: Santa Lucía, Candelaria y Luruaco	Número de medidas implementadas	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3
		2.1.2.6. Formular, implementar y dar seguimiento a una Red de Monitoreo	Una (1) Red de Monitoreo formulada, implementada	Red de Monitoreo formulada, implementada	Subdirección de Gestión Ambiental			1	1	2



		impacto climático sobre la biodiversidad en el Departamento del Atlántico	y con seguimiento	y con seguimiento						
		2.1.2.7. Formular Proyectos encaminados a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el Departamento del Atlántico	Cinco (05) Proyectos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el Departamento del Atlántico: Baranoa, Candelaria, Ponedera, Galapa, Palmar de Varela	Número de proyectos desarrollados	Subdirección de Gestión Ambiental		1	2	2	5
		2.1.2.8. Actualizar el inventario de Fauna y Flora Silvestre en el Departamento del Atlántico	Un (1) inventario de Fauna y Flora Silvestre actualizado	No. de inventarios	Subdirección de Gestión Ambiental		1			1
		2.1.2.9. Diseñar y ejecutar acciones educativas dirigidas a la protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre con algún grado de amenaza	Trece (13) acciones de sensibilización y promoción hacia la recuperación, protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre con algún grado de amenaza en Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomàs, Palmar de Varela, Ponedera, Suan, Campo de la Cruz, Galapa, Baranoa, Manatí, Candelaria, Santa Lucía	No. de acciones educativas diseñadas y ejecutadas	Subdirección de Gestión Ambiental	2	4	4	3	13

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
2.2. BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA EN LOS ECOSISTEMAS MARINO	2.2.1. PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA UNIDAD AMBIENTAL COSTERA - POMIUC	2.2.1.1. Adoptar el Plan de Ordenación y Manejo-POMIUC de la Unidad Ambiental	Tres (3) acciones implementadas	Número de Acciones implementadas	Subdirección de Planeación	25%	25%	25%	25%	100%



COSTEROS EN EL ATLÁNTICO	2.2.2. MITIGACIÓN DE RIESGO COSTEROS	Costera-UAC del Río Magdalena									
		2.2.2.1. Elaborar un Documento con acciones para Evaluar, Controlar y Mitigar el estado de la Erosión Costera en el Departamento del Atlántico.	Un (1) documento de acciones para evaluar, Controlar y Mitigar el estado de la erosión costera en el Departamento del Atlántico.	No. de documentos	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1				1
		2.2.2.2. Elaborar un documento técnico para la actualización de la Zonificación Ambiental de los ecosistemas de Manglar existentes en el Departamento del Atlántico	Un (01) documento técnico de actualización	Número de documentos elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1				1
	2.2.3. VALORACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS	2.2.3.1. Diseñar y ejecutar un Programa de Sensibilización Ambiental dirigido a la conservación de la Biodiversidad Marino-Costera del Departamento del Atlántico	Cuatro (04) Programas de Sensibilización ejecutados en los municipios de: Puerto Colombia, Juan de Acosta, Tubará y Pijó	Número de Programas Desarrollados	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		2	1	1		4
		2.2.3.2. Establecer un Programa de Control y Monitoreo de la zona Marino Costera	Una (1) estación de monitoreo operativa para obtener datos sobre el estado de las aguas marinos costeras	Número de Estaciones de monitoreo en operación	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1	MANTENIMIENTO			1
	2.3. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	2.3.1. ÁREAS PROTEGIDAS	2.3.1.1. Actualizar los Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas existentes en el Departamento	Tres (3) Panes de Manejo Ambiental para PNR Los Rosales, PMA DRMI Luriza Y PMA RFP El Palomar	No de planes actualizados	Subdirección de Gestión Ambiental	1	2			3
2.3.1.2. Establecer convenios interinstitucionales encaminados a la administración y manejo de las áreas protegidas existentes en el Departamento del Atlántico dando cumplimiento a los Planes de Manejo Ambiental de			Cinco (5) convenios interinstitucionales firmados	Número de convenios establecidos	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1		4



		cada área declarada									
		2.3.1.3. Formular Proyectos para la conservación que permitan crear procesos de restauración y conectividad del Bosque Seco enmarcadas en el SIRAP, SIDAP, SILAP, en el Atlántico.	Trecientas (300) Hectáreas en proceso de restauración para la conservación y conectividad del Bosque Seco	Número de hectáreas en proceso de restauración para conservación	Subdirección de Gestión Ambiental		200	100			300
		2.3.1.4. Adquirir predios privados localizados al interior de las Áreas protegidas	Ciento cincuenta (150) Hectáreas adquiridas por la CRA	Número de hectáreas adquiridas	Subdirección de Gestión Ambiental		50	50	50		150

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador de	Responsable	Tiempos					
						2020	2021	2022	2023	Total	
	2.3.1. ÁREAS PROTEGIDAS	2.3.1.5. Crear nuevas Áreas Protegidas en el Departamento con registro ante el RUNAP	Categorizar 1500 Hectáreas nuevas como Áreas declaradas en el Atlántico inscritas en el RUNAP	Número de Hectáreas declaradas e inscritas en el RUNAP	Subdirección de Gestión Ambiental		750	750			1500
		2.3.1.6. Formular y ejecutar Programas de asistencia técnica para la implementación de estrategias educativo-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	Subdirección de Gestión Ambiental		4				4
		2.3.1.7. Formular actividades de Protección y recuperación de las zonas acuíferas ubicadas en las áreas protegidas, para reducir y evitar el impacto negativo en estas zonas	Cinco (5) fuentes hídricas intervenidas para su adecuación y buen manejo ubicadas en los municipios (Piojó, Repelón, Luruaco, Usiacurí)	Número de Fuentes Hídricas intervenidas	Subdirección de Gestión Ambiental	1	4				5



		<p>2.3.1.8. Desarrollar estrategias de Participación Efectiva dirigida a los propietarios de predios privados ubicados en las áreas protegidas enfocadas a la conservación y productividad sostenible de los recursos naturales y mitigación al Cambio climático</p>	<p>Cuatro (4) estrategias dirigidas a los propietarios de predios ubicados en las áreas protegidas (Luruaco, Piojò, Repelón, Usiacurí) desarrolladas</p>	<p>Número de Estrategias desarrolladas</p>	<p>Subdirección de Gestión Ambiental</p>		2	2		4
		<p>2.3.1.9. Formular proyectos Ecoturísticos acuerdo a los lineamientos establecidos por la Unidad Administrativa de Parques Nacionales de Colombia (UASPNN), como alternativa sostenible en las áreas protegidas y sus zonas aledañas ubicadas en el departamento del Atlántico.</p>	<p>Dos (2) Proyectos Ecoturísticos formulados</p>	<p>Número de proyectos ecoturísticos aplicados a áreas protegidas</p>	<p>Subdirección de Gestión Ambiental</p>		2			2
		<p>2.3.1.10. Desarrollar 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</p>	<p>Dos (2) estudios para amortiguar o evitar el impacto causado por sus visitantes, en el área protegida DRMI Banco Totumo Bijibana y DRMI Palmar del Tití)</p>	<p>Número de estudios elaborados</p>	<p>Subdirección de Gestión Ambiental</p>		1	1		2



Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
2.3. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	2.3.2. NEGOCIOS VERDES	2.3.2.1. Actualizar la ventanilla nodo de negocios verdes creada para el departamento del Atlántico.	Una (1) Ventanilla Nodo de Negocios Verdes actualizada y operativa	Número de ventanilla actualizada y operativa	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3
		2.3.2.2. Diseñar una Asistencia técnica que permita la consolidación, fortalecimiento de los negocios verdes en el Atlántico	Sesenta y un (61) negocios verdes consolidados	Número de negocios verdes consolidados	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		21	20	20	67
		2.3.2.3. Desarrollar Ferias para la promoción, divulgación y realización de Negocios Verdes en el Departamento del Atlántico.	Dos (2) Ferias de Mercados Verdes realizadas	Número de Ferias realizadas	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1		1	2
		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	Subdirección de Gestión Ambiental y Planeación		1	1		2
	2.3.3. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	2.3.3.1. Formular Programas de Bolsa Verde, como medida de conservación de ecosistemas estratégicos y medidas de compensación en el Atlántico	Cuatro (4) Programas como medida de conservación	Número de programas diseñados	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1	4

Fuente: Elaboración Propia, 2020

**La Matriz de la Línea en Sostenibilidad del Recurso Natural se puede ver
con mayor claridad en el anexo No. 07**

3.2.3. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Democrática y Cultural

Teniendo en cuenta que el ambiente es el resultado de la interacción naturaleza-sociedad-cultura y las relaciones entre ellos, y siendo la cultura la estrategia mediante la cual la sociedad se adapta al entorno natural, la **Línea Estratégica de Sostenibilidad Cultural** busca, para el Atlántico, 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.

La cultura se identifica como la estrategia de adaptación de la sociedad a la naturaleza, es por eso el punto donde se enfoca el trabajo hacia las comunidades, la transformación hacia una cultura ambiental, como lo menciona el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, en su aparte Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, “No obstante, se requieren mayores esfuerzos para lograr una cultura que transforme la sociedad colombiana por una senda de sostenibilidad” (DNP, 2019, pág. 567). Lo anterior persigue que las comunidades cambien, de ser espectadores a participantes dinamizadores y con proyección, en todos los procesos de entendimiento y transformación de la realidad ambiental.

Trabajar en el marco de la cultura permite que las personas reconozcan e identifiquen su entorno y que ellos mismos se vean como parte de este, cuya actuación genera un impacto, positivo o negativo, que influenciará

sobre sí misma y en su comunidad. Los esfuerzos en esta línea entonces están dirigidos a desarrollar las capacidades de reflexión y crítica de la sociedad, como individuos y colectivos, sobre el ambiente (naturaleza-sociedad-cultura), de los atlanticenses, para la cualificación de su participación en la toma de decisiones asertivas, reconociendo la realidad ambiental en la que viven, en los procesos de gestión ambiental que se adelanten en del Departamento.

Dado lo anterior, la Línea Estratégica se enfoca con mayor exactitud en torno a **Tres (3) Macro Temas:** *Educación Ambiental; Participación y; Comunidades y grupos Étnicos.*

Para el trabajo integral de cada uno de los macro temas propuestos en la línea, se estructuraron nueve (9) programas y veintiún (21) proyectos o acciones estratégicas, las cuales aportan a la solución de los problemas asociados (14) a la línea estratégica, y a partir de los cuales se priorizó la planeación.

Se describen a continuación cada uno de los macro temas y programas definidos, la problematización que los acompaña y los proyectos y acciones estratégicas recomendadas para da solución a dicha problemática identificada.

I. Macro Tema No. 1: La Educación Ambiental como proceso de transformación cultural para la sostenibilidad.

Desde hace varios años la educación ambiental ha sido entendida en el marco de desarrollo de nuestro país, como parte integral de la formación de nuestra sociedad, “en el marco del mejoramiento de la calidad de la



educación y desde los horizontes de transformación de las dinámicas sociales, buscando la sostenibilidad de nuestra riqueza natural y la permanencia de nuestra gran diversidad cultural" (Torres, 2002, pág. 9).

En este sentido y en concordancia con la Ley 1549 de 2012, la Educación Ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), 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.

Se trata, entonces, de una educación para la ciudadanía y para la cualificación de la participación. Esta última entendida como un proceso, en el que la inclusión es el concepto fundamental para el ejercicio de la relación: deberes y derechos en los espacios de gestión para la toma de decisiones (sobre intereses individuales y colectivos), tanto en lo público como en lo privado. (Política Nacional de Educación Ambiental (PoNEA), 2012, pág. 68)

Para abordar este programa, se han propuesto los siguientes cuatro (4) Temas -proyectos:

1.1. Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA.

Desde la entrada en vigor del PGAR 2012-2021, la C.R.A se dio a la tarea de consolidar los CIDEA en los municipios del Atlántico como dinamizadores de la educación ambiental a nivel local. El trabajo diferenciado con los CIDEAM, mediante las asesorías por profesionales especializados, ha servido para orientar constantemente a sus miembros sobre su accionar y de manera particular en el marco de la PoNEA y demás normas sobre el tema.

Cada uno de los veintidós (22) municipios de la jurisdicción de la C.R.A, cuenta con un CIDEA conformado, estos han sido apoyados y asesorados por la Corporación, desde lo conceptual, lo contextual y lo proyectivo. No obstante, la operatividad y funcionalidad de estos comités es baja, son muy escaso los proyectos que estos proponen o desarrollan.

Se ha insistido en la formulación de los Planes Municipales de Educación Ambiental (PMEA), como una herramienta para organizar el trabajo de los CIDEA; ya que estos recogen y articulan las propuestas educativo-ambientales que desarrollan las diferentes organizaciones que lo conforman. Aún no es evidente que los Municipios comprometan partidas presupuestales para el desarrollo y ejecución del Plan, aun cuando es su responsabilidad, por ello, y pretendiendo dinamizar estos órganos se viene trabajando para apoyar por lo menos un proyecto propuesto por los CIDEAM en su implementación.

Por otra parte, el departamento cuenta con un CIDEA Departamental, el cual fue creado mediante el Decreto 118 de 2017 de la Gobernación del

Atlántico, a partir de todo un trabajo de la Mesa Departamental de Educación Ambiental (nacida de un proyecto de introducción de la educación ambiental a los departamentos, de los ministerios de Educación y Ambiente en 2010). La Corporación hace parte de la coordinación técnica (según lo estipula el Decreto 1743 de 1994) junto con la Secretaría de Educación Departamental, quienes desarrollaban un papel similar dentro de la Mesa.

En vigencias pasadas se desarrollaron reuniones con el objetivo de concretar el accionar del CIDEA Atlántico y cristalizar la propuesta de la legitimación de los lineamientos de política departamental de educación ambiental, contruidos por la Mesa en 2016 y poderlos elevar a política departamental, sumado a esto desde 2018 se ha venido allanando el camino para definir junto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS la construcción de un Plan Decenal de Educación Ambiental para el Atlántico.

Para este proyecto, se identificó que el problema era la “Baja operatividad de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) Municipales y del CIDEA Departamental”, para lo que se determinaron tres (3) acciones estratégicas:

1.1.1. Impulsar el trabajo de los CIDEAM mediante el apoyo en la implementación de sus iniciativas educativo-ambientales:

Con esta acción se persigue implementar por lo menos una (1) estrategia educativo ambiental y de participación propuesta por cada CIDEAM.

1.1.2. Brindar el servicio de asistencia técnica a los CIDEAM para su funcionamiento:

Esta labor permite cualificar el accionar de los comités en el marco de la PoNEA, que se conviertan en los escenarios locales donde se impulse y fortalezca el trabajo en educación ambiental, de las entidades y organizaciones SINA que los conforman; en especial apoyarlos en lo que tiene que ver con la construcción, seguimiento y evaluación de sus PMEAs.

1.1.3. Apoyar en la coordinación técnica del CIDEA Departamental y las iniciativas que este promueva:

Es una de las funciones de la C.R.A, según el Decreto 1743 del 94, bajo la responsabilidad del profesional con más alto rango en Educación Ambiental. En CIDEA se genera un espacio de concertación y trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil involucrados en la educación ambiental, con la finalidad de hacer de esta última un componente eficiente dentro de la gestión ambiental. Uno de los retos para el CIDEA es la promoción de la creación de la Política Departamental de Educación Ambiental y/o un Plan Decenal de Educación Ambiental Departamental, que defina las acciones macro sobre el tema en el Atlántico. Por lo anterior, se debe promover la reunión y operatividad de este comité departamental.

1.2. Inclusión del tema ambiental en la Educación Formal.

La Corporación ha venido apoyando la implementación de los PRAE en las instituciones oficiales del Departamento, Grupos Ecológicos, Semilleros de Investigación, entre otros, asesorando y apoyando técnicamente en la inclusión de los temas y problemáticas ambientales más relevantes del

departamento en sus objetos de estudio, con el fin de contextualizarlos a la realidad ambiental de sus municipios y pretendiendo estimular la investigación-acción y la cultura ambiental.

Desde el PGAR 2012-2022, se propuso apoyar los PRAE de ciento veinte (120) instituciones educativas y en el mismo número, Semilleros de Investigación, se ha cumplido en un 74% y 64% respectivamente; quedando un porcentaje por cumplir. Por otra parte, el apoyo económico para el desarrollo de estas propuestas es necesario y fundamental, los presupuestos que destinan las instituciones educativas son escasos, en algunas ocasiones nulos, y las propuestas no avanzan del plano conceptual por ello la C.R.A ha venido suministrando diferentes herramientas (metodológicas, físicas, entre otras) a los PRAE, Grupos Ecológicos y Semilleros, para el avance en su implementación.

Otro aspecto importante para ser permeado por el tema ambiental en la educación formal en lo referente a la educación superior, donde los protagonistas son las Universidades y Corporaciones Educativas, que son el semillero de los nuevos profesionales quienes en un futuro inmediato tomarán las riendas del desarrollo local y nacional; se percibe que la formación ambiental es débil, por lo que la C.R.A ha venido apoyando algunas iniciativas de las universidades, no obstante, se requiere que el impacto sea mayor a fin que se definan estrategias para transversalizar y curricularizar el tema ambiental.

Para este proyecto, se identificaron tres (3) problemas, la “Descontextualización en las problemáticas ambientales que abordan algunos PRAE en el departamento”; “Poco apoyo o incentivos para el desarrollo del trabajo de los Semilleros Ambientales, Grupos Ecológicos de

las instituciones educativas” y “Debilidad en las competencias ambientales de los profesionales que se forman en las instituciones de educación superior-IES y escasez de proyectos de investigación en educación ambiental” .Se determinaron las siguientes cuatro (4) acciones estratégicas:

1.2.1. Facilitar el apoyo técnico ambiental a los Proyectos Ambientales Escolares en instituciones educativas del departamento.

1.2.2. Impulsar la conformación y/o operatividad de Semilleros de Investigación y/o Grupos Ecológicos de las instituciones educativas del departamento.

En ambas acciones, el acompañamiento que ofrece la C.R.A, desde lo técnico ambiental, busca contextualizarlos y aportar la mayor información sobre las problemáticas ambientales locales, y apoyar a dirimir cual debería ser incorporadas dentro del proyecto, de esta manera aportar en su fortalecimiento, de los PRAE, Grupos Ecológicos y Semilleros de Investigación, como las estrategias definidas en le PoNEA para insertar la dimensión ambiental la educación formal.

1.2.3. Apoyar en la inserción de la dimensión ambiental en las Instituciones de Educación Superior-IES.

1.2.4. Promover la investigación en educación ambiental en las IES del departamento.

La C.R.A busca fortalecer a las Universidades y otras entidades de educación superior como entidades del SINA, en sus apuestas para formar profesionales con valores ambientales, por ello, es fundamental apoyar sus



iniciativas para la inclusión de los temas ambientales en su quehacer institucional, buscando que estas “diseñen estrategias que permitan incluir la dimensión ambiental en los currículos de los diferentes programas que ofrecen las universidades, con especial énfasis en aquellos que tienen que ver con formación inicial de docentes (Estado Colombiano, 2012, pág. 91). De la misma manera se pretende promover la investigación en temas relacionados con la problemática ambiental y/o educativo ambiental del departamento y la región, y apoyar con ello el desarrollo de una gestión ambiental acorde con las necesidades del contexto.

1.3. Inclusión del tema ambiental en la educación no formal.

Las comunidades organizadas en torno al ambiente se presentan como una oportunidad para mejorar la gestión ambiental local, apoyados y orientados por la Corporación para la optimización en el cumplimiento de su misión de crear conciencia ambiental a nivel departamental. El fortalecimiento de estas acciones es fundamental para seguir generando confianza en la comunidad, y es una manera de medir y valorar el “saber hacer” y las ideas que estas comunidades proponen. En lo que respecta a los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA, desde el PGAR 2012-2022, se viene cumpliendo con la meta de apoyar estas iniciativas, en un 54% de los cincuenta (50) propuestos.

De otro lado, las instituciones u organizaciones que vienen aportando técnicos y tecnólogos desde el campo de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desarrollan actividades ambientales que buscan formar estudiantes bajo el concepto de innovación y emprendimiento en ecoeficiencia, producción más limpia, mercados verdes, para que impacten el sector del desarrollo donde se han de instalar y prestar sus

servicios. Este tipo de actividades deben apoyarse de una manera más concisa y articulada, orientándolas a las necesidades ambientales y culturales del Departamento y la Región.

Para este proyecto, se identificaron dos (2) problemas, la “Desmotivación de los grupos ciudadanos que proponen y desarrollan proyectos ambientales en sus comunidades” y “Poco apoyo a los proyectos ambientales promovidos desde las entidades de formación técnica profesional y tecnológica”. Se determinaron las siguientes dos (2) acciones estratégicas:

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:

Con esta acción la C.R.A pretende continuar con el apoyo a la implementación de nuevos PROCEDA o fortalecimiento de los ya existentes, ahora incluyendo un perfil como los primeros gestores en la resolución de los problemas socioambientales de donde operan, lo que implica que se promoverá una fuerte formación conceptual y suministro de herramientas metodológicas, asociada a la problemática.

1.3.2. Apoyar en la inserción de la dimensión ambiental en las instituciones de educación técnica profesional y tecnológica:

Se decidió visibilizar el apoyo que la C.R.A viene dando a estas instituciones de educación no formal y educación para el trabajo, en lo que respecta al desarrollo de actividades que busquen insertar el tema ambiental. Se busca



que los técnicos que se formen en estas instituciones puedan apoyar los procesos ambientales en las empresas donde trabajan, ingresen o creen.

1.4. Impulso de las estrategias educativas para la construcción de una cultura de prevención y gestión del riesgo

La gestión del riesgo de origen natural y antrópico, ha sido una preocupación instalada en los escenarios ambientales, ubicando la educación como una estrategia fundamental para contribuir en fortalecer y estimular programas que incorporen este tema. Esta dimensión del desarrollo, garantiza la preparación de la comunidad ante la emergencia, desde el reconocimiento de los diferentes escenarios de riesgos hasta la toma de decisiones y la manera de abordarlos.

La importancia de incluir en la formación de los niños y jóvenes la Gestión del Riesgo, es una contribución a la formación ciudadana al respecto; de ahí que el apoyo a la estrategia Plan Escolar de Gestión del Riesgo-PEGR sea fundamental en este comentado. Desde la puesta en marcha del PGAR 2012-2022, se han asesorado ciento once (111) instituciones en el tema.

Otro punto importante y que está enmarcado dentro de las estrategias de la PoNEA, tiene que ver con el apoyo al trabajo que hacen los municipios para la gestión del riesgo del desastre, en especial la socialización de la prevención y mitigación de desastres y la promoción de la educación para la prevención de riesgos. Es aquí donde se fundamenta el apoyo, que permita articular estas iniciativas y los proyectos educativos ambientales integralmente, donde se comprenda que los desastres son problemáticas gestadas dentro de la sociedad y que son el resultado de los desequilibrios en las relaciones de los sistemas natural y sociocultural.

Para este proyecto, se identificó como problema: “No se promueven o aplican estrategias educativas asertivas para fomentar la cultura de la gestión del riesgo del desastre, en las comunidades del Departamento” y se determinaron las siguientes dos (2) acciones estratégicas:

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:

Con esta acción se pretende, implementar estrategias educativas y de participación para apoyar a los CMGR en la jurisdicción de la Corporación, con el fin que puedan desarrollar estrategias educativas adecuadas para que las comunidades entiendan la problemática ambiental que genera los diferentes riesgos, objetos del trabajo de estos Comités.

1.4.2. Apoyar la formación de la comunidad educativa en formulación de Planes Escolares de Gestión del Riesgo (PEGR):

Se busca continuar asistiendo técnicamente a las instituciones educativas del Atlántico en la construcción de sus PEGR en lo que tiene que ver en la etapa de identificación del riesgo al cual se ven expuestos los miembros de la comunidad educativa, y a definir las acciones necesarias para su prevención, reducción o eliminación, además de la articulación con los planes municipales de gestión del riesgo.



II. Segundo Macro Tema: La participación social como fundamento de la gestión ambiental territorial.

Para abordar este Macro Tema, se han propuesto los siguientes cuatro (4) proyectos:

2.1. Escuela de Capacitaciones: fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental.

La Corporación ha venido atendiendo las demandas de capacitaciones en diversos temas ambientales que tanto comunidad, empresas y entidades solicitan, llegando a facilitar más de cien (100) capacitaciones en diferentes temas por año. Uno de los temas fundamentales ha sido la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, temáticas relacionadas a la dinámica ecosistémica y a la contaminación en general. La oferta de la Corporación también ha incluido puntualmente temáticas que se priorizan para el Departamento y las que se enfatizan a nivel nacional, tales como: Cambio Climático, Minería Ilegal y sus consecuencias, RAEE y RESPEL, entre otros.

Por otra parte, pensando en fortalecer la gestión de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, como la primera línea de defensa de lo ambiental, la C.R.A. ha venido apoyándolos en su formación como autoridades responsables y éticas, para relacionarse de forma adecuada con el ambiente y así poder ejercer sus funciones, velando por el cuidado y protección del ambiente, como dinamizadores ambientales que apoyen la construcción del concepto de sostenibilidad en la región.

Para este proyecto, se identificaron dos (2) problemas: "Bajo conocimiento por parte de la comunidad sobre temáticas asociadas a

conservación de la biodiversidad, servicios ecosistémicos, manejo y uso sostenible de los ecosistemas marino-costeros, gestión del cambio climático, entre otras”; “Escasez de espacios de formación y reflexión sobre la normatividad ambiental y otros temas ambientales, con miembros de la Fuerza Pública y las Fuerzas Armadas, para mejorar el desarrollo de sus funciones como protectores del ambiente”. Se determinaron las siguientes tres (3) acciones estratégicas:

2.1.1. Brindar el servicio de educación informal en temas ambientales prioritarios: 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:

Continuar brindando educación informal en temas ambientales prioritarios para el país y la región a los actores SINA y a los ciudadanos en general, con la finalidad de difundir el conocimiento ambiental y normativas, asegurando que la información que se presenta sea pertinente, actual, suficiente y correcta.; cualificándose de esta manera para la toma de decisiones en materia ambiental.

2.1.2. Aprovechar las aulas ambientales como escenarios de fomento de la cultura y conocimiento ambiental:

Con estas acciones se pretende utilizar los escenarios existentes en el Departamento que funcionan como Aulas Ambientales y/o diseñar o establecer otras. Esta estrategia busca propiciar en zonas determinadas,

una transformación de la vida cotidiana de las comunidades que habitan el lugar hacia la sostenibilidad ambiental, mediante el reconocimiento de las problemáticas ambientales de su entorno particular y la necesidad de transformar o redirigir su accionar en pro de la solución de dichas problemáticas.

2.1.3. Generar escenarios de capacitación-formación dirigidos a la Fuerza Pública y las Fuerzas Armadas para fortalecer su gestión ambiental:

Con esta acción y de manera diferenciada, se busca continuar capacitando a las Fuerzas Militares y de Policía asentadas en el Departamento, en temas ambientales y de normativa asociada, que apoye su gestión ambiental como actor SINA, en el desarrollo integral de la Región.

2.2. Organizaciones Sociales al servicio del seguimiento y protección del ambiente

Las ONG ambientalistas del Atlántico han venido trabajando por el desarrollo ambiental sostenible del territorio, generalmente con recursos propios, aportes de sus miembros o donaciones, así como de alianzas con entidades públicas o privadas para desarrollar actividades específicas en su campo de acción. Muchas de ellas, han podido formular y desarrollar acciones (32 proyectos directos) acompañadas y financiadas por la C.R.A, lo que nos ha facilitado cumplir con muchas de las metas estipuladas en los Planes de Acción.

Por otra parte, los grupos de dinamizadores, gestores, promotores ambientales, entre otros, también vienen desarrollado diversas acciones

sobre diferentes problemáticas ambientales. Se han capacitado más de quinientos (500) promotores ambientales y jóvenes de los nodos municipales de las Redes de Ambiente. En la vigencia pasada, se formaron en un número similar, gestores ambientales urbanos, entre otros.

En aras de obtener una mayor magnitud en los impactos de dichas actividades, se debe promover el trabajo con dichos grupos, asesorando y apoyando sus iniciativas y proyectos, encaminados a desarrollar actividades que apoyen la gestión de la C.R.A y el cumplimiento del PGAR Regional.

Para este proyecto, se identificó un problema: “Bajo interés de la sociedad civil organizada en el desarrollo de procesos de conservación, uso sostenible del territorio y la biodiversidad”, se determinaron las siguientes dos (2) acciones estratégicas:

2.2.1. Apoyar el desarrollo de las iniciativas de las ONG ambientales del departamento:

Con esta acción se busca continuar fortaleciendo iniciativas de las ONG en pro del ambiente del departamento, como actores fundamentales en el logro de este objetivo.

2.2.2. Apoyo y/o fortalecimiento de grupos de dinamizadores ambientales organizados del departamento:

Se pretende apoyar en la implementación de las estrategias educativo-ambientales y de participación propuestas por las ONG Ambientalistas del Departamento y por los grupos de promotores ambientales, jóvenes de ambiente y otros. Con las ONG se habrá de promover un encuentro anual

donde cada una de estas pueda divulgar sus experiencias en el desarrollo de dichas estrategias.

2.3. Comunicando y difundiendo el conocimiento ambiental sobre el Departamento del Atlántico

La Corporación en sus labores como autoridad ambiental, se caracteriza por generar mucha información pertinente sobre las variables ambientales de la región, lo que es fundamental como insumo para el desarrollo de proyectos de mejora, conservación o aprovechamiento por parte de otras entidades, así como de soporte pedagógico para toda la comunidad educativa del departamento y la región. Además de ello, en el Centro de Documentación reposa información ambiental actualizada que otras entidades públicas y privadas comparten.}

Se deben desarrollar estrategias asertivas de comunicación y divulgación, que permitan que la comunidad conozca la información que maneja la C.R.A; que se descentralice y llegue a la mayoría de las personas interesadas, a fin de contribuir con la difusión del conocimiento ambiental de la región y la nación y sea el primer paso para la formación de comunidades críticas y participativas. Lo anterior, teniendo en cuenta una clara intención pedagógica en lo que se desea comunicar y la manera como se requiere, en consecuencia, con los posibles receptores de la misma; la interlocución debe llevar a la comunidad a entender de forma adecuada y precisa lo que se quiere comunicar, por supuesto, en el marco de la transparencia y veracidad de la información que se comparte.

Para este cometido, existe la necesidad de apoyarse masivamente en el uso de las TICs más relevantes por su difusión y acceso, para continuar



fortaleciendo las competencias sobre las temáticas ambientales de los atlanticenses. Como lo resume el (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia., 2015), con ellas las distancias se disminuyen, la comunicación y el intercambio de información se hacen cada vez más rápidos y eficientes. El uso de la internet y la cobertura de la misma en el departamento, suponen una oportunidad para llegar a más personas y dar a conocer las acciones de la Corporación y el material documental con el que se cuenta.

Lo anterior, se hace más apremiante, en este momento crítico que vive nuestra sociedad, limitada al confinamiento por todo lo que implica la pandemia por Coronavirus, agente causante de la enfermedad infecciosa denominada COVID-19, que ha supuesto un reto al desarrollo mundial; de hecho todo accionar propio de la C.R.A se verá afectado, por lo que las medidas para seguir operando de la forma más eficiente, sobre todo en lo que tiene que ver con la interacción con las comunidades deberá apoyarse en los medios y canales virtuales, por lo menos, hasta que se supere la etapa crítica de infección por Coronavirus, en el Atlántico, las Región y el País.

Para este proyecto, se identificaron dos (2) problemas: “Divulgación de mensajes ambientales sin una clara intención pedagógica”; “Pocas campañas de comunicación y cultura ambiental en temas ambientales de interés nacional”.

Se determinaron las siguientes tres (3) acciones estratégicas:

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:

Con esto se busca editar piezas de comunicación, visuales, escritas o auditivas, cuya acción este orientada a divulgar o difundir la información ambiental y el conocimiento generado para la planificación sectorial y la gestión ambiental.

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):

Se busca facilitar a la comunidad la disposición de estos residuos, al mismo tiempo que se enseña el valor de tales, la importancia de su gestión adecuada y las consecuencias de una mala disposición. Además, es otra forma de llegar directamente a toda la comunidad de manera individualizada.

2.3.3. Promover la utilización de las Tics en busca de innovación, agilidad y cobertura en el acceso a la información y la construcción de conocimiento ambiental:

Con esta acción se busca promover en el marco de la gestión de la información y el conocimiento ambiental, la formulación de iniciativas de

desarrollo tecnológico e innovaciones a través de las TICs, para que, en el marco de la gestión ambiental del Departamento, podamos “divertirnos, aprender, mantenernos en contacto, saber lo que está sucediendo en el mundo, dar nuestra opinión y conocer lo que los demás opinan. (MINTIC, 2015)

2.4. Apoyando el rol de la mujer en el desarrollo ambiental del Departamento del Atlántico.

La Educación Ambiental debe tener en cuenta la perspectiva de género y propender por la equidad entre los géneros, en este sentido la participación de hombres y mujeres debe ser equitativa, en la planeación, la ejecución, la asignación de recursos, el manejo de la información y la toma de decisiones. Promover la mejora de la calidad de vida tanto de hombres como de mujeres y la revaloración de los roles que ambos juegan en la sociedad, fundada en los valores democráticos y de justicia social.

La participación de la mujer en los procesos de Educación Ambiental debe ser evidente en la toma de decisiones ambientales ciudadanas, como centro organizador–ejecutor de procesos de educación ambiental. En este sentido, se debe crear incentivos de participación que permitan mejorar la oferta de espacios de participación y equidad para la mujer en los programas y proyectos ambientales; promover la adecuación institucional requerida para operacionalizar la política sobre mujer y desarrollo sostenible; apoyar proyectos piloto individuales y colectivos, liderados por mujeres que trabajen en torno a la sensibilización en cuanto al problema ambiental; apoyar investigaciones en torno al papel de la mujer en el desarrollo ambiental. En la vigencia del PGAR 2012-2022, se han apoyado un total de doce (12) proyectos con estas características especiales.

Para este proyecto, se identificó un problema: “Muy poco apoyo a proyectos ambientales que incluyan la perspectiva de género o que sean desarrollados exclusivamente por mujeres”. Se determinó la siguiente acción estratégica:

2.4.1. Apoyo a procesos que incorporen en sus propuestas la perspectiva de género, o sean liderados por mujeres:

Es imperante que se promueva el reconocimiento de la mujer como líder de los procesos ambientales, por ello se hace el enfoque diferencial en el apoyo a las estrategias que estas presenten y lideren.

III. Macro Tema 3: Comunidades y Grupos Étnicos: La diversidad etnocultural del Departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental.

Para abordar este programa, se han propuesto de manera integral y diferenciada el siguiente proyecto:

3.1. Aprendiendo a cuidar el ambiente de la mano de nuestras etnias.

En el marco del apoyo a los diferentes grupos étnicos del departamento, en los procesos educativos y ambientales, debe tenerse especial cuidado en articularlos a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y atendiendo a las cosmovisiones particulares de las diferentes etnias. Por ello, toda iniciativa de apoyo debe ser consultada con los representantes, en este sentido, los documentos de planificación utilizados por estas comunidades, como lo son

los Planes de Vida, Etnoplan y Plan del Buen Largo Camino, para Indígenas, Afros y Rrom, en ese mismo orden, se convierten en piezas fundamentales para dirigir los apoyos y esfuerzos, con el único objeto de visibilizar las etnias y promover los estilos de vida y relación armónica con el ambiente que estos puedan tener. Lo anterior en el marco del Diálogo de Saberes y el respeto por su costumbres y tradiciones.

Así mismo y de acuerdo con lo estipulado en la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente y los institutos de carácter científico fomentarán el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas y demás grupos étnicos.

Para este proyecto, se identificó un problema: "Desconocimiento de la cultura ambiental de los grupos Afrocolombianos, Indígenas y Rrom asentados en el departamento" y se determinó una acción estratégica:

3.1.1. Promover y apoyar los proyectos ambientales propuestos por las comunidades indígenas, Afrocolombianas y Rrom asentadas en el Atlántico que evidencien y fortalezcan su cultura:

Con esta acción se pretende impactar a las comunidades étnicas del Departamento, aportando recursos de todo tipo, y concertadamente, para fortalecer, promover dar a conocer y salvaguardar el conocimiento tradicional ambiental y apoyar los proyectos y emprendimientos ambientales que hagan parte de los instrumentos de planeación de las etnias (Etnoplan, Plan de Vida, Plan del Largo Camino) y otros que estos grupos y comunidades en particular presenten o se les apoye para ello.



En la siguiente matriz se ve con claridad lo propuesto:

Cuadro No. 24: Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Democrática y Cultural

PLAN OPERATIVO 2020 - 2023										
3. LÍNEA SOSTENIBILIDAD DE PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA										
Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
3.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE TRANSFORMACIÓN CULTURAL PARA LA SOSTENIBILIDAD.	3.1.1. FORTALECIMIENTO DE LOS COMITES INTERINSTITUCIONALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL -CIDEA	3.1.1.1. Apoyar las iniciativas de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal - CIDEAM	Apoyar en la implementación de veintidós (22) estrategias educativo-ambientales y de participación de los CIDEAM	Número de estrategias implementadas	Subdirección de Planeación, Alcaldes Municipales y Coordinadores de los CIDEAM.				DIC	
		3.1.1.2. Brindar servicio de asistencia técnica a los CIDEAM para su funcionamiento	Asistir técnicamente a los veintidós (22) CIDEAM del Departamento.	Número de CIDEAM asistidos técnicamente por año.	Subdirección de Planeación, Alcaldes Municipales y Coordinadores de los CIDEAM.				DIC	
		3.1.1.3. Apoyar en la coordinación técnica del CIDEA Departamental y sus iniciativas	Coordinar y desarrollar ocho (8) reuniones con el CIDEA Departamental.	Número de reuniones desarrolladas.	Subdirección de Planeación, Secretario de Educación Departamental o su delegado.				DIC	
	3.1.2. INCLUSIÓN DEL TEMA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL	3.1.2.1. Facilitar apoyo técnico ambiental a los Proyectos Ambientales Escolares PRAE en instituciones educativas del departamento	Asistir técnicamente cien (100) PRAE en las instituciones educativas del Atlántico.	Número de PRAE asistidos técnicamente	Subdirección de Planeación y Rectores y Docentes PRAE de las IE del Departamento		DIC		DIC	
	3.1.2.2. Impulsar la conformación y/o operatividad de Semilleros de Investigación y/o Grupos Ecológicos de las instituciones	Fortalecer cien (100) Semilleros de Investigación, Grupos Ecológicos o Clubes de Ciencia, en	Número de Semilleros, Grupos Ecológicos o Clubes de ciencia fortalecidos.	Subdirección de Planeación y Rectores y Docentes Responsables en las IE del Departamento.		DIC		DIC		



		educativas del Departamento.	las instituciones educativas del Atlántico.												
		3.1.2.3. Apoyar en la inserción de la dimensión ambiental en las enseñanzas de las Instituciones de Educación Superior-IES.	Apoyar técnicamente a cuatro (4) Instituciones de Educación Superior, con la creación de la Cátedra Ambiental del Atlántico	Número de Instituciones de Educación Superior vinculadas al proceso	Subdirección de Planeación y Rectores de las IES del Departamento									DIC	
Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos					Total				
						2020	2021	2022	2023						
3.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE TRANSFORMACIÓN CULTURAL PARA LA SOSTENIBILIDAD.	3.1.2. INCLUSIÓN DEL TEMA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL	3.1.2.4. Promover la investigación en educación ambiental en las IES del departamento.	Apoyar el desarrollo de, al menos, dos (2) investigaciones en educación ambiental en compañía de las Universidades	Número de investigaciones apoyadas	Subdirección de Planeación y Rectores de las IES del Departamento									DIC	
		3.1.2.5. Brindar apoyo e implementar Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA, motivadores de cultura ambiental ciudadana y promotores de la gestión y la resolución de los conflictos socioambientales a nivel local.	Implementar treinta y tres (33) Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental adicionales a los ya existentes	Número de PROCEDA implementados	Subdirección de Planeación y Representantes de los PROCEDA			DIC			DIC				
		3.1.2.6. Apoyar en la inserción de la dimensión ambiental en las instituciones de educación técnica y tecnológica	Apoyar técnicamente a cuatro (4) Instituciones de educación de técnica y tecnológica, para insertar el tema ambiental en su	Número de Instituciones de educación técnica profesional y tecnológica asistidas	Subdirección de Planeación y Rectores de las instituciones de educación técnica y tecnológica del Departamento										DIC



			quehacer institucional.	técnicamente.						
	3.1.3. IMPULSO DE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO	3.1.3.1. Posicionar el tema de Gestión del Riesgo, 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, para cumplir el 100% del PGAR	Número de proyectos implementados	Subdirección de Planeación y coordinadores de los CMGR del Departamento.			DI C		
	3.1.3. IMPULSO DE UNA CULTURA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO	3.1.3.2. Apoyar la formación de la comunidad educativa en la formulación de Planes Escolares de Gestión del Riesgo-PEGR.	Apoyar la formación sobre PEGR a ochenta (80) instituciones educativas.	Número de instituciones educativas apoyadas.	Subdirección de Planeación y Rectores de las instituciones educativas del Departamento				DI C	
3.2. LA PARTICIPACIÓN SOCIAL COMO FUNDAMENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL.	3.2.1. ESCUELA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL	3.2.1.1. Brindar educación no formal en temas ambientales prioritarios: 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.	Realizar cuatrocientas (400) capacitaciones sobre temas ambientales prioritarios	Número de capacitaciones realizadas	Subdirección de Planeación y Subdirección de Gestión Ambiental				DI C	
		3.2.1.2. Brindar el servicio de educación no formal en temas ambientales prioritarios: 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	Capacitar a doce mil (12000) personas en temas ambientales, en el departamento.	Número de personas capacitadas	Subdirección de Planeación y Subdirección de Gestión Ambiental					DI C



		(mercurio), salud ambiental (COTSA), normatividad ambiental.											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
3.2. LA PARTICIPACIÓN SOCIAL COMO FUNDAMENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL.	3.2.1. ESCUELA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL	3.2.1.3. Aprovechar las Aulas Ambientales como escenarios de fomento de la cultura y conocimiento ambiental	Formular y/o implementar nueve (9) proyectos de educación ambiental en aulas ambientales	Número de proyectos formulados e implementados.	Subdirección de Planeación			DIC		
		3.2.1.4. Generar escenarios de capacitación-formación dirigidos a la Fuerza Pública y Fuerzas Armadas para fortalecer sus competencias y capacidades para la gestión ambiental.	Realizar veinte (20) capacitaciones en temas ambientales y de normativa asociada.	Número de capacitaciones realizadas	Subdirección de Planeación y Subdirección de Gestión Ambiental				DIC	
	3.2.2. ORGANIZACIONES SOCIALES AL SERVICIO DEL SEGUIMIENTO Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	3.2.2.1. Apoyar el desarrollo de las iniciativas de las ONG ambientales del departamento.	Implementar veinte (20) proyectos educativo-ambientales o ambientales propuestos por las ONG ambientalistas del departamento.	Número de proyectos educativo-ambientales o ambientales implementados.	Subdirección de Planeación y Subdirección de Gestión Ambiental				DIC	
		3.2.2.2. Apoyar el desarrollo de las iniciativas de las ONG ambientales del departamento.	Desarrollar cuatro (4) eventos de educación y participación con las ONG ambientalistas del Departamento.	Número de eventos de educación y participación realizados.	Subdirección de Planeación				DIC	
		3.2.2.3. Apoyar y/o fortalecer los grupos de dinamizadores ambientales	Implementar veinte (20) proyectos educativo-ambientales y	Número de proyectos educativo-ambientales y de	Subdirección de Planeación				DIC	



		organizados del Departamento.	de participación y/o proyectos ambientales con los grupos de dinamizadores ambientales del departamento.	participación y/o proyectos ambientales implementados							
3.2.3. COMUNICANDO Y DIFUNDIENDO EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL SOBRE EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO		3.2.3.1. Optimizar el servicio de divulgación de información de la Corporación sobre iniciativas en las temáticas de educación ambiental y participación, así como en temas ambientales de importancia	Editar cuatro (4) piezas de comunicación sobre educación ambiental y participación.	Número de piezas de comunicación sobre educación ambiental y participación editadas	Subdirección de Planeación					DIC	
		3.2.3.2. Optimizar el servicio de divulgación de información de la Corporación sobre iniciativas en las temáticas de educación ambiental y participación, así como en temas ambientales de importancia	Desarrollar cuatro (4) estrategias de comunicación y cultura ciudadana sobre separación en la fuente	Número de estrategias de comunicación y cultura ciudadana sobre separación en la fuente desarrolladas	Subdirección de Planeación					DIC	
		3.2.3.3. Optimizar el servicio de divulgación de información de la Corporación sobre iniciativas en las temáticas de educación ambiental y participación, así como en temas ambientales de importancia	Editar cuatro (4) piezas de comunicación sobre gestión de cambio climático.	4 piezas de comunicación sobre gestión de cambio climático editadas	Subdirección de Planeación						DIC

Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
3.2. LA PARTICIPACIÓN SOCIAL COMO FUNDAMENTO DE LA GESTIÓN	3.2.3. COMUNICANDO Y DIFUNDIENDO EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL SOBRE EL	3.2.3.4. Desarrollar jornadas anuales de recolección de residuos posconsumo peligrosos,	Realizar cuatro (4) jornadas de recolección de residuos posconsumo peligrosos,	4 jornadas de recolección de residuos posconsumo peligrosos, especiales y	Subdirección de Planeación				DIC	



AMBIENTAL TERRITORIAL.	DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	especiales y RAEE (envases y bolsas de agroquímicos, medicamentos vencidos, baterías usadas plomo ácido, bombillas, pilas, computadores y llantas usadas) en el Departamento	especiales y RAEE realizadas.	RAEE realizadas.						
		3.2.3.5. Promover la utilización de las TICS, en busca de innovación, agilidad y cobertura en el acceso a la información y construcción del conocimiento ambiental	Promover y apoyar (4) proyectos que contemplen el uso de las Tics para la difusión del conocimiento ambiental	Número de proyectos apoyados	Subdirección de Planeación				DIC	
	3.2.4. APOYANDO EL ROL DE LA MUJER EN EL DESARROLLO AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.	3.2.4.1. Apoyar los procesos que incorporen en sus propuestas la perspectiva de género, o sean liderados por mujeres.	Apoyar cuatro (4) proyectos que incorporen la perspectiva de género o sean liderados y ejecutados por mujeres.	Número de proyectos apoyados	Subdirección de Planeación				DIC	
3.3. LA DIVERSIDAD ETNOCULTURAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO COMO POTENCIAL ESTRATÉGICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.	3.3.1. APRENDIENDO A CUIDAR EL AMBIENTE DE LA MANO DE NUESTRAS ETNIAS.	3.3.1.1. Promover y apoyar los proyectos ambientales propuestos por las comunidades Indígenas, Afrocolombianas y ROM asentadas en el Atlántico, que evidencien y fortalezcan su cultura y protejan su conocimiento ancestral ambiental.	Apoyar doce (12) proyectos que evidencien y fortalezcan su cultura y protejan su conocimiento ancestral ambiental.	Número de proyectos apoyados	Subdirección de Planeación, Etnias asentadas en el Departamento.				DIC	

Fuente: elaboración propia, 2020

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Democrática y Cultural se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 08

3.2.4. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Sectorial

La Línea Estratégica de **Sostenibilidad Sectorial** se compone de Seis Macro Temas que sirvieron de base para crear los programas de este sector, los cuales se relacionan a continuación:

1. Equipamientos sostenibles
2. Por un Departamento con energías renovables
3. Territorios con planificación ambiental
4. Prevención, control y monitoreo del recurso suelo y aire
5. Instrumentos económicos y de control ambiental
6. Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación a la Gestión del riesgo y al cambio climático

Cada uno de estos Macro Temas, se compone, a su vez, de Temas sobre los cuales se identificaron las problemáticas mencionadas en la síntesis ambiental.

Para cada problemática identificada, se fijaron Acciones Estratégicas, línea base, metas, indicadores de medición, dependencia responsable de la ejecución de la acción estratégica, alineación del proyecto a los indicadores y programas de los ODS, Plan Nacional de Desarrollo, Programas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otros, vigencia para la cual se desarrollarán las metas y los recursos dispuestos para las mismos, tal como se muestra en la matriz operativa.

Así, para un mejor entendimiento del plan operativo propuesto para esta Línea Estratégica, a continuación, se relacionan las acciones estratégicas propuestas para minimizar las problemáticas identificadas en cada uno de los temas que componen el programa:

Para hacer frente a los sectores productivos y de servicios con prácticas inadecuadas de producción más limpias, se propone Implementar Convenios de Producción más Limpia con los sectores de equipamiento urbano

Para promover la práctica de energías renovables en el Departamento se proyecta:

- Fomentar el conocimiento sobre el Potencial energético de la generación de biogás a partir de residuos pecuarios en el Departamento del Atlántico
- 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.
- Conocer el potencial de energía eólica en el Departamento del Atlántico

En relación con el Programa de Territorios con planificación ambiental, se busca

- 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 (incluyendo importantemente el cambio climático y las gestiones del riesgo) para revisión y ajuste de los POT
- Asistir a los municipios en la implementación y seguimiento de esquemas de pago por servicios ambientales



- Ejecutar acciones orientadas a difundir la información ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial y territorial que sirvan de insumo para la elaboración de los POT
- Ejecutar acciones orientadas a implementar la Política Integral del Salud Ambiental en la jurisdicción de la CRA

Para prevenir la contaminación de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, se proponen acciones tendientes a la prevención, con incidencia en las actividades desarrolladas por sector productivo, comunidad y entidades territoriales, estas son:

- Realizar acciones tendientes a actualizar la situación de concentración de contaminantes criterio en la calidad del aire del Departamento del Atlántico
- Realizar un rediseño del sistema de vigilancia de la calidad del aire en el Departamento del Atlántico
- Realizar informes mensuales para el Sistema de Calidad del Aire - SISAIRE (Resolución 651 de 29 de marzo de 2010).
- 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)
- Realizar evaluación, seguimiento y control ambiental de las emisiones atmosféricas en el Departamento
- Estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sectorial en el Departamento del Atlántico.
- Elaborar el Inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas
- Controlar las actividades productoras de olores ofensivos en el Departamento



- Actualizar los mapas de ruido diurno y nocturno en los municipios con más de 100.000 habitantes del Departamento
- Elaborar Planes de descontaminación de ruido en los municipios a partir de los mapas de ruido diurno y nocturno
- Promover la adecuada gestión ambiental de las actividades generadoras de emisiones de ruido en el Departamento del Atlántico
- Proporcionar apoyo técnico a los municipios del Departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido
- Fomentar el aprovechamiento local del plástico y otros materiales reciclables en los municipios costeros del Departamento del Atlántico
- Realizar seguimiento a la implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de los municipios de la jurisdicción de la CRA.
- 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
- Ejecutar proyectos en el marco de la Agenda Departamental de Economía.

Así mismo, para promover el fortalecimiento de la principal actividad misional de la CRA como autoridad ambiental, se propone:

- Promover la eficiencia en la evaluación, seguimiento y control de trámites ambientales
- Actualizar el registro y reporte de usuarios generadores de RESPEL
- Realizar seguimiento a medidas de compensación
- Fomentar el saneamiento de expedientes

- Promover instrumentos de formalización minera para identificar y monitorear actividades ilegales en los Sectores productivos de alto impacto
- Promover instrumentos de formalización minera para identificar y monitorear actividades ilegales en los Sectores productivos de alto impacto
- Atender oportuna y eficazmente las quejas ambientales
- Controlar el tráfico ilegal de especies de Fauna y Flora en el Atlántico
- Implementar instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente

Por último, con la finalidad de lograr comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación a la Gestión del riesgo y al cambio climático, desde la sostenibilidad sectorial, se proyecta:

- Elaborar 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 estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo elaborados e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios
- 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
- Elaborar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo elaborados e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios



- Formular e implementar intervenciones locales orientadas a reducir la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia a la variabilidad y al cambio climático.

Cuadro No. 25: Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Sectorial

PLAN OPERATIVO 2020 - 2023										
4. LÍNEA SOSTENIBILIDAD SECTORIAL										
Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
4.1. EQUIPAMIENTOS SOSTENIBLES	4.1.1. PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	4.1.1.1. Implementar Convenios de Producción más Limpia con los sectores de equipamiento urbano	Cuatro (4) convenios de producción más 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	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1	4
4.2. POR UN DEPARTAMENTO CON ENERGÍAS RENOVABLES	4.2.1. EFICIENCIA ENERGÉTICA	4.2.1.1. 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	Numero de auditorías realizadas	Subdirección de Gestión Ambiental	1		1		2

Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
4.2. POR UN DEPARTAMENTO CON ENERGÍAS RENOVABLES	4.2.2. ENERGIA DE BIOGAS-BIOMASA	4.2.2.1. Fomentar el conocimiento sobre el Potencial energético de la generación de biogás a partir	Impulsar cuatro (4) proyectos para el aprovechamiento energético de biomasa agropecuaria en	Número de proyectos impulsados	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1	4



		de residuos pecuarios en el Departamento del Atlántico	el Departamento del Atlántico							
	4.2.3. ENERGIA SOLAR	4.2.3.1. 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	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1	4
	4.2.4. ENERGIA EOLICA	4.2.4.1. Conocer el potencial de energía eólica en el Departamento del Atlántico	Realizar tres (3) estudios de Evaluación Geoespacial del Potencial de la Energía Eólica en el Departamento del Atlántico.	Número de estudios de evaluación geoespacial	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3
4.3. TERRITORIOS CON PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	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 (incluyendo importante el cambio climático y la gestión del riesgo) para revisión y ajuste de los POT	Realizar veintitrés (23) asesorías a los municipios para los procesos de revisión de sus instrumentos de planificación del desarrollo físico - territorial	Número de municipios asesorados en la incorporación de las determinantes ambientales (incluyendo cambio climático y riesgo)	Subdirección de Planeación	6	6	5	6	23
	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	Subdirección de Planeación/ Subdirección de Gestión Ambiental	24	24	24	24	100%
	4.3.3. DETERMINANTES AMBIENTALES	4.3.3.1. Ejecutar acciones orientadas a	Realizar cuatro (4) actualizaciones de estudios y	Número de acciones de difusión de	Subdirección de Planeación	1	1	1	1	4



		difundir la información ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial y territorial que sirvan de insumo para la elaboración de los POT	documentos técnicos producidos en temas de ordenamiento ambiental (determinantes ambientales)	información ambiental						
--	--	--	---	-----------------------	--	--	--	--	--	--

Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
4.3. TERRITORIOS CON PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	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	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1		2
		4.4. PREVENCIÓN, CONTROL Y MONITOREO DEL AIRE Y 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	Un (1) reporte actualizado para el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento	Reporte actualizado de calidad del aire	Subdirección de gestión ambiental	100%	100%	100%
4.4.1.2. Realizar un rediseño del sistema de vigilancia de la calidad del aire en el Departamento del Atlántico	Un (1) rediseño del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento			Sistema rediseñado	Subdirección de gestión ambiental			1		1
4.4.1.3. Realizar informes mensuales para el Sistema de Calidad del Aire -SISAIRE (Resolución 651 de 29 de marzo de 2010).	Cumplir en un 100% la alimentación mensual del Subsistema de información de calidad del aire-SISAIRE			% de Cumplimiento mensual	Subdirección de gestión ambiental	1	1	1	1	100%
4.4.1.4. Tramitar y obtener certificado de acreditación del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire acreditado con	Un (1) Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire acreditado y en operación			Un (1) sistema de vigilancia acreditado	Subdirección de Gestión Ambiental		50%	50%		1



		NTC ISO 17025 por el IDEAM (Par. 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto Único 1076 de 2015)								
		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	Subdirección de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
		4.4.1.6. Estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sectorial en el Departamento del Atlántico.	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	Subdirección de Gestión Ambiental			1		1
		4.4.1.7. Elaborar el inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas	Un (1) Inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas	Número de documentos técnicos elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental		1			100%
	4.4.2. OLORES	4.4.2.1. Controlar las actividades productoras de olores ofensivos en el Departamento	Realizar dos (2) operativos por año, de Gestión ambiental de las actividades generadoras de olores ofensivos en el departamento del Atlántico	Número de operativos realizados por año	Subdirección de Gestión Ambiental	2	2	2	2	100%
	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	Número de mapas de ruido diurno y nocturno actualizados	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3

Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total



.4. PREVENCIÓN, CONTROL Y MONITOREO DEL AIRE Y SUELO	4.4.3. RUIDO	4.4.3.2. Elaborar Planes de descontaminación de ruido en los municipios a partir de los mapas de ruido diurno y nocturno	Elaboración tres (3) Planes de Descontaminación por Ruido Ambiental en jurisdicción del departamento del Atlántico	Numero de planes de descontaminación elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3
		4.4.3.3. Promover la adecuada gestión ambiental de las actividades generadoras de emisiones de ruido en el Departamento del Atlántico	Realizar dos (2) operativos por año, de Gestión ambiental de las actividades generadoras de ruido en el departamento del Atlántico	Número de operativos realizados por año.	Subdirección de Gestión Ambiental	2	2	2	2	100%
		4.4.3.4. Proporcionar apoyo técnico a los municipios del Departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido	Adquirir y calibrar dos (2) equipos para la medición de emisión de ruido	Número de equipos adquiridos y calibrados	Subdirección de Gestión Ambiental		2			2
	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) acuerdos firmados e implementados para el aprovechamiento local de plásticos y otros materiales reciclables en Municipios Costeros	Número de acuerdos firmados e implementados	Subdirección de Gestión Ambiental	1	1	1	1	4
		4.4.4.2. 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	% de seguimiento anual a la implementación del Plan de Gestión a empresas generadoras y gestores	Subdirección de Gestión Ambiental	50%	100%	100%	100%	100%
		4.4.4.3. 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	Subdirección de Gestión Ambiental	1				1



		4.4.4.4. 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	Subdirección de gestión Ambiental	1	1	1	1	4
4.5. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y DE CONTROL AMBIENTAL	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 resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	Subdirección de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%

Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
4.5. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y DE CONTROL AMBIENTAL	4.5.1. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL	4.5.1.2. Actualizar el registro y reporte de usuarios generadores de RESPEL	Registro y reporte de usuarios RESPEL actualizado	% de registros y reportes actualizados	Subdirección de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
		4.5.1.3. Realizar seguimiento a medidas de compensación dentro del marco de las licencias o permisos otorgados	Realizar el seguimiento a medidas de compensación dentro del marco de las licencias o permisos otorgados	% de autorizaciones ambientales con seguimiento	Subdirección de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
		4.5.1.4. Fomentar el saneamiento de expedientes	Adelantar el Proceso de revisión y actualización de saneamiento de expedientes	% de expedientes con saneamiento	Subdirección de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
		4.5.1.6. Promover instrumentos de formalización minera para identificar y monitorear actividades ilegales en los Sectores productivos de alto impacto	Un (1) estudio que permita identificar y monitorear usuarios ilegales de alto impacto que permita la formalización de la actividad minera en el Departamento	Número de estudios realizados	Subdirección de Gestión Ambiental		1			1
		4.5.1.6. Promover instrumentos de formalización minera para identificar y monitorear actividades ilegales en los Sectores	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	Subdirección de Gestión Ambiental			100%		100%



		productivos de alto impacto									
		4.5.1.7. Atender oportuna y eficazmente las quejas ambientales	Tres (3) Centros de Reacción Inmediata Ambiental para atender las quejas, seguimiento de Red Amigos de la Fauna y atención temprana de ejemplares	Número de seguimiento Red Amigos de la Fauna	Subdirección de Gestión Ambiental		1	1	1	3	
		4.5.1.8. Controlar el tráfico ilegal de especies de Fauna y Flora en el Atlántico	Cinco (5) operativos de control al tráfico ilegal de especies de fauna y flora	Número de operativos de control al tráfico ilegal.	Subdirección de Gestión Ambiental	1	2	1	1	5	
	4.5.2. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS	4.5.2.1. Implementar instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente	Dos (2) caracterizaciones e inventarios de usuarios para la regulación de los instrumentos económicos ambientales	numero de inventarios elaborados	Subdirección de Gestión Ambiental	1		1		2	
4.6. COMUNIDADES Y TERRITORIOS CON CONOCIMIENTO Y ADAPTACIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO Y AL CAMBIO CLIMÁTICO	4.6.1. CONOCIMIENTO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	4.6.1.1. Elaborar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo elaborados e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	Elaborar veintidós (22) mapas de riesgos de inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales a escala 1:25.000	Número de mapas de riesgo elaborados	Subdirección de Planeación	5	5	5	7	22	
		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 veintitrés (23) mapas de amenazas a escala 1:25.000 de los Municipios del Departamento del Atlántico	Número de mapas de amenazas actualizados	Subdirección de Planeación	6	6	6	5	23	
		4.6.1.3. Promover asesorías para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres e	Realizar Asesorías en el 100% de los municipios de la jurisdicción en la incorporación a sus instrumentos de planificación	% de Municipios Asesorados	Subdirección de Planeación	25%	25%	25%	25%	100%	



		incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	de la Gestión del Riesgo							
--	--	---	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Macro Tema (Programas)	Tema (Proyectos)	Acción Estratégica	Meta	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
4.6. COMUNIDADES Y TERRITORIOS CON CONOCIMIENTO Y ADAPTACIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO Y AL CAMBIO CLIMÁTICO	4.6.1. CONOCIMIENTO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	4.6.1.4. Elaborar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo elaborados e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	Elaborar un plan maestro para el manejo del recurso hídrico en el área metropolitana estableciendo áreas de reserva y protección y mecanismos y parámetros de intervención de la zona	Elaborar un (1) Plan Maestro de Manejo del Recurso Hídrico Área Metropolitana	Subdirección de Planeación		1			1
		4.6.1.5. Formular e implementar intervenciones locales orientadas a reducir la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia a la variabilidad y al cambio climático.	Implementar Tres (3) Proyectos de mitigación y adaptación	Número de proyectos para ejecutar acciones para la mitigación y adaptación	Subdirección de Planeación		1	1	1	3

Fuente: Elaboración Propia, 2020

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Sectorial se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 09

3.2.5. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Institucional

La **Sostenibilidad Institucional** como Línea Estratégica, tiene el propósito de garantizar la sostenibilidad en la estructura interna, funciones y operación de la Corporación. Esta línea posee diversas aristas que al agruparlas brindaran el apoyo requerido a cada uno de los procesos internos, partiendo de la base de la sociedad: el talento humano.

Esta Línea es robusta en cuanto a sus Diez Macro Temas:

1. Gestión humana - personal competente para la sostenibilidad Ambiental en el Departamento;
2. Seguridad y Salud en el trabajo - personal protegido para proteger el ambiente;
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. Sistemas de información ambiental - una información oportuna y veraz permite decidir correctamente en el cuidado del ambiente;
7. Sistemas de gestión integrados - una gestión eficiente y coherente con los principios ambientales;
8. Gestión documental y archivo - la trazabilidad de la información permite actuar de forma responsable;
9. Soporte jurídico - una entidad que cuida sus recursos;
10. Gestión de infraestructura - condiciones adecuadas para prestar un mejor servicio.

Por su parte, la robustez en la cantidad de Macro Temas (Programas) se vio reflejada en su organización en torno a diecinueve (19) temas (Proyectos) y cincuenta y un (51) acciones estratégicas. Se realiza en las líneas que siguen, una síntesis de los aspectos más importantes incluidos en cada Macro Tema.



1.1. Gestión Humana

El programa de Bienestar del recurso humano de la C.R.A, bajo los parámetros establecidos en el PAC 2016-2019, ejecutó actividades tanto de capacitación, formación y de bienestar social enmarcadas en el desarrollo de sus funcionarios desde todas sus dimensiones: el ser, el hacer, y el saber; lo anterior alineados a lo contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo: Pacto por la equidad y en el PGAR 2012:2022. En este sentido, la entidad continuará brindando a los funcionarios las herramientas organizacionales necesarias para el desarrollo de sus funciones, así como un proceso de formación y capacitación que les permitirá fortalecer sus competencias y habilidades.

Por otro lado, se realizará un rediseño institucional que permita responder adecuadamente a las expectativas de nuestras partes interesadas, así como a la atención de cada uno de los servicios legalmente establecidos para la entidad. Para esto, se adelantarán actividades que permitan identificar las falencias en la planta de personal, y así consolidar una estructura moderna y acorde a los desafíos de la corporación frente a su área de jurisdicción.

1.2. Sistema Integrado de Gestión

El PGAR 2012-2020, estableció entre sus lineamientos la Implementación y desarrollo del Cien Por ciento (100%) del Modelo Estándar de Control Interno – MECI, incluyendo el número de auditorías realizadas; de la misma manera el PAC 2016-2019, incluyó la actualización del Sistema de Gestión de Calidad con respecto a la norma ISO 9001 Versión 2015, así como la implementación del sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001 versión 2015 y de

la norma 17025; en este sentido la CRA certificó su Sistema de Gestión de calidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015; adicionalmente, se establecieron las bases para el diseño del sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015.

Por otra parte, en lo que concierne al Modelo Estándar de Control Interno –MECI y MIPG, la entidad dando cumplimiento al Decreto 1499 de 2017 (Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG), adelantó un proceso de articulación a partir de un autodiagnóstico inicial. Con el fin de continuar con el proceso de fortalecimiento institucional, la entidad iniciara la articulación de su sistema de gestión de calidad, con los sistemas de gestión ambiental (ISO 14001) y el sistema de gestión de seguridad y Salud en el Trabajo (45001). De la misma manera establecerá las herramientas para continuar con la asociación del Modelo Estándar de Control Interno –MECI y MIPG.

1.3. Seguridad y Salud en el Trabajo

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, mediante el desarrollo del Plan de Acción PAC 2016 – 2019 diseñó e implementó el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El gran reto del nuevo PAC 2020 – 2023, está encaminado a garantizar la sostenibilidad, mantenimiento y mejora continua del SG-SST dando cumplimiento a los sesenta (60) Estándares Mínimos Definidos en la Resolución 0312 de 2019, a las obligaciones establecidas en el Decreto Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015 y demás normas legales vigentes en la materia. Para lo cual, autoevaluará su sistema, desarrollará y cumplirá el plan de trabajo anualizado de SST y los planes de mejoramiento derivados de autoevaluaciones, auditorias y revisiones.

Paralelamente gestionará el riesgo vial mediante el mantenimiento y mejora continua del Plan estratégico de seguridad vial (PESV), requisito legal dispuesto en la Resolución 1503 de 2011, Resolución 1565 de 2014, Resolución 1231 de 2016 y demás normas vigentes relacionadas. Se deben encaminar esfuerzos para construir una sólida cultura de prevención y autocuidado y lograr la reducción de la accidentalidad laboral, del ausentismo y de las enfermedades laborales con el propósito de favorecer el bienestar integral y desempeño productivo del capital humano, soporte de su misionalidad. Todo lo anterior armonizado con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) No. 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico y puntualmente con la meta: Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores.

Así mismo con el ODS No. 11 ciudades y Comunidades Sostenibles, concretamente con la meta: “Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles y mejorar la seguridad vial”.

1.4. Gestión Documental y de Archivo

A través del Plan de Acción 2016-2019 en lo concerniente a la Gestión Documental y de Archivo, la Entidad desarrollo el proyecto de fortalecimiento de la gestión documental, al cual se le hizo seguimiento con 4 indicadores. Que a su vez apuntaba al indicador del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por la equidad” más específicamente en el X. Pacto: por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja, línea: 1. Todos somos cultura: la esencia de un país que se transforma desde los territorios y Programa: Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural colombiano.

En virtud de lo anterior, es importante recalcar que la gestión documental es un proceso transversal para las áreas de la entidad y vital para la gestión misional y administrativa, así mismo se rige por la normatividad establecida desde el Archivo General de la Nación, que propende por la conservación, uso, acceso del patrimonio documental de la entidad y de la nación. En este sentido, la corporación brindará un espacio para la protección de forma adecuada de los documentos que constituyen nuestra memoria histórica, permitiendo la consulta de estos y la preservación en un lugar con las características determinadas por el archivo general de la nación. Adicional a lo anterior, gestionará el soporte magnético de los documentos que componen nuestro archivo de manera que pueda ser recuperado y almacenado de forma intemporal. Esta digitalización estará certificada y avalada por el órgano correspondiente.

1.5. Soporte Jurídico

El PGAR 2012-2022 contempló entre sus lineamientos el Porcentaje de procesos atendidos judicialmente, así como el PAC 2016-2019 incluyó la implementación de un Manual de daño antijurídico. Basado en lo anterior, en el marco de la defensa de los intereses judiciales y administrativos de la Corporación y de la Contratación Estatal, realizada a través de la Oficina Jurídica, se suministró asesoría y asistencia a todas las subdirecciones y dependencias de la Corporación. Brindando además atención oportuna y seguimiento a las PQRS.

Se mejoró ostensiblemente el resultado de las acciones constitucionales, fundamentalmente las tutelas y acciones populares. La Oficina Jurídica ha realizado una gestión loable en la Corporación en materia de prevención

del daño antijurídico con el cumplimiento de las diligencias judiciales y procesos administrativos de acuerdo con la normatividad vigente en la materia y se proyecta al mejoramiento continuo de los estándares actuales de defensa, por esta razón mantendrá el apoyo en cuanto al recurso humano que le permita atender tanto la defensa jurídica de la entidad como el desarrollo de los procesos contractuales.

1.6. Infraestructura

Alineados al PGAR 2012-2020, en lo referente al Número de sede corporativas con condiciones locativas adecuadas y con disponibilidad de atención a los usuarios y a lo desarrollado el en PAC 2016-2019, a través del cual se establecieron acciones de fortalecimiento institucional como el diseño y construcción de una nueva sede de la entidad en cuatro etapas, se adelantó la adquisición del predio en el cual se pudiera construir dicha sede. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizarán los estudios y diseños para la construcción de una estructura arquitectónica moderna, ecológicamente sostenible, con tecnología de punta, amplia distribución de espacios físicos, áreas de trabajo confortables y además que ofrezca una mejor atención de cara al público. Adicional a esto, el macro tema de Infraestructura garantizará el mantenimiento general de equipos y sedes de la entidad.

1.7. Comunicaciones

Teniendo en cuenta lo contemplado en el PGAR 2012-2022 y PAC 2016-2019, respecto al fortalecimiento y/o consolidación de la imagen Institucional, la entidad fortaleció de manera significativa la imagen corporativa a través de los diferentes medios y canales de comunicación, los cuales se han

logrado transmitir los logros y reconocimientos obtenidos como resultado de la gestión realizada. No obstante, esta área continuará fortaleciendo la imagen institucional a través de la implementación un Plan de Comunicaciones que brinde la oportunidad de posicionar a la entidad a Nivel Regional y Nacional.

1.8. Banco De Proyectos

Basados en lo establecido en el PGAR 2012-2022 y en el PAC 2016-2019, respecto a los proyectos evaluados en el Banco, la entidad recibió 136 proyectos siendo los municipios del departamento del atlántico los principales remitentes. Actualmente, la entidad tiene como propósito fortalecer dicho proceso a través de la consolidación de una infraestructura técnica y un equipo multidisciplinario que reúna las competencias en la formulación de proyectos ambientales que apunten a las demandas y necesidades del departamento, así como el diseño y formulación de proyectos de inversión con cooperación técnica y financiera externa, nacional o internacional para gestionar recursos, liderados por la Dirección General.

1.9. Tecnología

Partiendo de los avances obtenidos en el PAC 2016-2019 en cuanto a tecnología, esta se fortalecerá en el siguiente sentido: Como entidad pública del orden nacional, la CRA se encuentra obligada a dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital, establecida en los artículos 147 y 148 del Plan Nacional de Desarrollo - PND, la cual se encuentra también definida como una política de gestión y desempeño, a través de la cual será posible establecer la gestión de TI como un componente



fundamental para la planeación institucional. Es así que se definirá la formulación del Plan Estratégico de TI - PETI, como elemento principal que permitirá la transformación digital de nuestra entidad, soportado en los estándares definidos por el MINTIC en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, la norma IT4+ y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (Norma NTC ISO 27001), garantizando la pertinencia de las acciones que se realicen con criterios de racionalidad, sostenibilidad y usabilidad de los recursos informáticos. De la misma manera se comunicará a todos los usuarios, de qué herramientas y sistemas podrán disponer, enfocando todo el esfuerzo en acercar a los servidores públicos y a los usuarios de los recursos naturales a las herramientas propuestas, para aprovecharlas de manera efectiva y siempre en aras de generar servicios de valor agregado que configuren un gana-gana para la CRA.

En cuanto a servicios tecnológicos, se proporcionarán las herramientas, equipos y elementos de hardware y software que permitan su correcto funcionamiento, fortaleciendo toda la plataforma de TI institucional, a través de la renovación de los equipos de cómputo, impresoras, servidores, escáneres, entre otros equipos, con programas informáticos suficientes en sus versiones más actualizadas (Tales como office, autocad, arcgis, etc.), protegidos por modernos sistemas de seguridad y monitoreo, que gestionen la seguridad de la información de manera integrada (Antivirus, Firewall, seguridad periférica, etc.), en una red de datos moderna, sin cuellos de botella y continuamente monitoreada para identificar puntos de baja calidad del servicio, con el respaldo adecuado de la información a través de sistemas de backup modernos, con servicios en la nube para garantizar la disponibilidad en cualquier parte del mundo, y una red de voz IP - VOIP, que ayude a establecer una comunicación fluida entre todos los usuarios, y entre estos y la ciudadanía, los entes de control y partes interesadas. Todo

ello dispondrá de un continuo mantenimiento y soporte a los usuarios, de tal manera que se puedan aprovechar efectivamente, y puedan soportar los diferentes sistemas de información institucionales, garantizando su pertinencia por los próximos 4 años.

1.10. Sistema De Información Ambiental

Los Sistemas de Información, requieren una organización eficiente que permita la correcta interacción de todos sus elementos y a todos los niveles. Teniendo en cuenta lo contemplado en el PGAR 2012-2022, se realizaron avances en cuanto al manejo de los sistemas de información ambiental liderados por la parte de área de sistemas de la entidad. En este sentido se fortalecerá de manera integral los Sistemas de Información existentes y aquellos que sean requeridos para evitar un cuello de botella en la interacción de los procesos misionales y las actividades que a diario realizamos en función a nuestros usuarios Internos y Externos.

La operacionalidad de esta propuesta se puede ver en la siguiente matriz:

Cuadro No. 26: Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Institucional

PLAN OPERATIVO 2020 - 2023										
5. LÍNEA SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL										
Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total
5.1. GESTIÓN HUMANA (PERSONAL COMPETENTE PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO)	5.1.1. BIENESTAR SOCIAL	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	Secretaría General	1	0	0	0	1



		5.1.1.2. Garantizar la libre asociación de los funcionarios de la Entidad	Aumentar en dos (2) el número de reuniones de Juntas Directivas del Sindicato	Número de actividades desarrolladas por el grupo de funcionarios que pertenecen al sindicato/actividades planeadas	Grupo de funcionarios adscritos al sindicato	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.	Un (1) Plan de Capacitación y Bienestar Social elaborado y ejecutado año a año	Porcentaje de funcionarios de planta capacitados	Secretaría General	90%	90%	90%	90%	90%
		5.1.1.4. Otorgar estímulos educativos a funcionarios que ciertos requisitos.	Diez (10) estímulos académicos por año	Número de Estímulos educativos	Secretaría General	10	10	10	10	40
5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PERSONAL PROTEGIDO PARA PROTEGER EL AMBIENTE)	5.2.1. SG-SST	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.	Numero de Informes (anuales)	Secretaría General	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	Numero de Documentos	Secretaría General	1	0	1	0	2

MacroTema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Tiempos				
						2020	2021	2022	2023	Total



<p>5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PERSONAL PROTEGIDO PARA PROTEGER EL AMBIENTE)</p>	<p>5.2.1. SG-SST</p>	<p>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</p>	<p>Un (1) informe de ejecución de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, promoción y prevención y programas de vigilancia epidemiológica (osteomuscular, Biológico, Psicosocial, Prevención consumo de sustancias psicoactivas, Estilos de vida y Hábitos saludables),</p>	<p>No. de Informes de ejecución de actividades</p>	<p>Secretaría General</p>	<p>1</p>	<p>0</p>	<p>1</p>	<p>0</p>	<p>2</p>
		<p>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</p>	<p>Un (1) reporte detallado de la práctica 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</p>	<p>No. de reportes de Información</p>	<p>Secretaría General</p>	<p>1</p>	<p>0</p>	<p>1</p>	<p>0</p>	<p>2</p>
		<p>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</p>	<p>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 brigadistas y aquellos elementos de protección frente a brotes pandémicos generadores de emergencias económicas,</p>	<p>No. de reportes anuales</p>	<p>Secretaría General</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>4</p>



			sociales y ecológicas								
		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	Un (1) estudio con mediciones ambientales de iluminación, ruido, agentes biológicos, químicos y demás establecidos en la matriz de peligros y riesgos	No. de estudios realizados	Secretaría General	0	1	0	1	2	
		5.2.1.7. Garantizar la continuidad y mejora de la gestión del riesgo de seguridad y salud, relacionadas con el trabajo en altura	Cumplimiento de al menos el 90% de los aspectos sobre continuidad y mejora de la gestión del riesgo de seguridad y salud, relacionadas con el trabajo en altura	Porcentaje de cumplimiento de los diferentes aspectos	Secretaría General		90%	90%	90%	90%	
	5.2.2.2. PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PELV)	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 bianual con una valoración mínima de 90 sobre 100 puntos	No. de informes con resultado proyectado	Secretaría General	1	0	1	0	2	
5.3. TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA LA AUTORIDAD AMBIENTAL)	5.3.1. Estrategia TI	5.3.1.1. Formular el Plan estratégico de Tecnologías de Información PETI 2020-2023. Formulación de la Política de Gobierno Digital y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial	Un (1) Plan formulado	No. de Planes Formulados	Subdirección de Planeación Secretaría General Dirección	1	1	0	0	2	



Macro Tema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Meta en Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
5.4. COMUNICACIONES (FORTALECIMIENTO DE LA PRESENCIA INSTITUCIONAL EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN)	5.4.1. FORTALECIMIENTO DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL	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	Secretaría General	2	4	6	6	18
		5.4.1.4. Interactuar con los habitantes del Departamento del Atlántico	Al menos cinco mil (5000) habitantes del departamento del atlántico	No. de interacciones con la comunidad a través de redes sociales	Secretaría General	1000	1000	1000	2000	5000
5.5. BANCO DE PROYECTOS (CREATIVIDAD PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS AMBIENTALES)	5.5.1. FORTALECIMIENTO DEL BANCO DE PROYECTOS	5.5.1.1. Gestionar recursos externos nacionales e internacionales a partir de la formulación y ejecución de proyectos ambientales	Aumentar en un 100% el número de Proyectos financiados con recursos nacionales o internacionales (4 proyectos)	Número de proyectos con financiación nacional o internacional	Subdirección de Planeación Secretaría General Dirección	0	0	1	1	2
		5.5.1.2. Apoyar la formulación, radicación y evaluación de proyectos ambientales radicados en la entidad.	Al menos 120 proyectos formulados, radicados y evaluados	Número de Proyectos formulados, radicados y evaluados	Subdirección de Planeación Secretaria General Dirección	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	Subdirección de Planeación Secretaria General Dirección	0	1	0	0	1
5.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (UNA INFORMACION OPORTUNA Y VERAZ PERMITE DECIDIR CORRECTAMENTE EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE)	5.6.1. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	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	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%
		5.6.1.2. Mantener la página web, intranet y subportales de la Entidad	100% de mantenimiento a las pagina web / intranet y supórtales 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	Secretaría General	1	1	1	1	1



		5.6.1.3. Implementar Software de soporte para la Oficina Jurídica	Implementación o adquisición del software de la Oficina Jurídica	(Número de software adquiridos y/o desarrollados / Numero de software necesario para la gestión institucional) *100))	Secretaría General	0	1	1	0	2
--	--	---	--	---	--------------------	---	---	---	---	---

MacroTema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Meta en Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
5.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (UNA INFORMACION OPORTUNA Y VERAZ PERMITE DECIDIR CORRECTAMENTE EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE)	5.6.1. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	5.6.1.4. Implementar Software de soporte el para PQRS	Implementación del software para PQRS	(Número de software adquiridos y/o desarrollados / Numero de software necesario para la gestión institucional) *100))	Secretaría General					
		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	Secretaría General	0	1	1	1	1
	5.6.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (SIAC)	5.6.2.1. Implementar y mantener el Geo portal para su Integración con los Sistemas de Información de las Autoridades Ambientales	100% de implementación y mantenimiento del Geo portal de la entidad	% de implementación y mantenimiento de las herramientas	Secretaría General	1	1	1	1	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, SISAIRE, SNIF, SIRH, SIB, SIAM, SMBYC, SIPGA CAR, SINAP-RUNAP, SIUR	100% de cumplimiento a la normativa sobre subsistemas de información	% de cumplimiento de la normativa	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%
	5.7. SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS (UNA GESTION EFICIENTE Y COHERENTE CON	5.7.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y	5.7.1.1. Realizar ciclos de auditoría interna de conformidad con la	Un (1) ciclo de auditoría interna realizada con su respectiva metodología aplicada	Numero de ciclos de Auditorías internas realizadas al sistema de	Secretaría General	1	1	1	1



LOS PRINCIPIOS AMBIENTALES)	SALUD EN EL TRABAJO.	metodología vigente		gestión integrado						
		5.7.1.2. Mantener la certificación del sistema de gestión de la calidad según NTC ISO 9001:2015	Un (1) Sistema de Gestión Certificado con su respectivo mantenimiento según NTC ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad)	Numero de Sistemas de Gestión certificados	Secretaría General	1	1	1	1	1
		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	Secretaría General	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	Secretaría General	0	1	1	1	1
	5.7.2. NTC 17025	5.7.12.1. 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	Secretaría General	0	1	1	1	1

MacroTema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Meta en Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
5.7. SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS (UNA GESTIÓN EFICIENTE Y COHERENTE CON LOS PRINCIPIOS AMBIENTALES)	5.7.3. MIPG	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	Secretaría General	0	0	1	1	1
5.8. GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO (LA TRAZABILIDAD DE LA INFORMACION PERMITE ACTUAR DE FORMA RESPONSABLE)	5.8.1. SGDEA	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 medioambiental es adecuadas	Porcentaje de Documentos custodiados (correspondientes al archivo central)	Secretaría General	70%	70%	70%	70%	70%
		5.8.1.2. Adelantar procesos de digitalización de información sensible y de	Al menos el 70% de la documentación misional y estratégica digitalizada y	Porcentaje de documentos digitalizados (correspondientes a áreas	Secretaría General	10%	20%	20%	20%	70%



		importancia en la entidad	certificada para fines probatorios	misionales y estratégicas)						
		5.8.1.3. Elaborar instrumentos archivísticos y de gestión de la información para la planificación de la gestión documental	Elaboración un (1) instrumento archivístico y/o de gestión y una (1) tabla de control de acceso a la información	Número de Instrumentos archivísticos creados.	Secretaría General		1 instrumento Creado			1 instrumento Creado
		5.8.1.4. Revisar y Actualizar los instrumentos archivísticos y de gestión de la información que existen en la entidad	Al menos ocho (8) instrumentos archivísticos y de gestión actualizados	Número de Instrumentos archivísticos actualizados.	Secretaría General	3 instrumentos actualizados	2 instrumentos actualizados	2 instrumentos actualizados	1 instrumento actualizados	8 instrumentos actualizados/año
		5.8.1.5. Garantizar el cumplimiento de la normatividad sobre gestión documental en cada uno de los archivos de gestión de la entidad	Siete (7) archivos de gestión de la entidad gestionados	Número de Archivos Gestionados.	Secretaría General	3 archivos gestionados	4 archivos gestionados	7 archivos gestionados	7 archivos gestionados	7 archivos gestionados
		5.8.1.5. Formar a los funcionarios y colaboradores a través de capacitaciones sobre la gestión documental y su importancia para la corporación	Al menos doce (12) capacitaciones por año realizadas	Número de Capacitaciones en gestión documental y archivo realizadas	Secretaría General	12 capacitaciones	12 capacitaciones	12 capacitaciones	12 capacitaciones	48 capacitaciones
5.9. SOPORTE JURIDICO (UNA ENTIDAD QUE CUIDA SUS RECURSOS)	5.9.1. DEFENSA JURÍDICA	5.9.1.1. Atender los trámites jurídico-procesales de la Entidad.	Atender el 100% de los trámites jurídico-procesales	Porcentaje de atención de trámites procesales	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%
		5.9.1.2. Formular e implementar la política de prevención del daño antijurídico.	Una (1) políticas de prevención de daño antijurídico formulada e implementada	Implementación y Formulación de las políticas de prevención de daño antijurídico.	Secretaría General	50%	100%	50%	100%	100% BIANUAL
	5.9.2. PQRS	5.9.2.1. Atender las PQRS radicadas en la Entidad	100% de PQRS atendidas	Porcentaje de Atención de las PQRS	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%

MacroTema (Programa)	Tema (Proyecto)	Acción Estratégica	META	Indicador	Responsable	Meta en Tiempo				
						2020	2021	2022	2023	Total
5.9. SOPORTE JURIDICO (UNA ENTIDAD QUE CUIDA SUS RECURSOS)	5.9.3. CONTRATACIÓN ESTATAL	5.9.2.2. Atender los trámites procesales contractuales requeridos por la Dirección de la Entidad	100% de Atención a trámites procesales contractuales requeridos por la entidad	Porcentaje de Atención a las necesidades contractuales de cada dependencia.	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%



5.10. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA (CONDICIONES ADECUADAS PARA PRESTAR UN MEJOR SERVICIO)	5.10.1. MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS	5.10.1.1. 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	Secretaría General	100%	100%	100%	100%	100%
		5.10.1.2. 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	Secretaría General	1	3	3	3	3
		5.10.1.3. Disponer de vehículos para el desempeño de las áreas misionales y administrativas de la entidad	Cuatro (4) vehículos para las áreas misionales y administrativas de la entidad disponibles y en operación permanente	Número de vehículos disponibles para las áreas estratégicas, misionales y de apoyo en la entidad.	Secretaría General	4	4	4	4	4
	5.10.2. NUEVA SEDE	5.10.2.1. Construir una sede dotada que permita la correcta atención de usuarios y de la comunidad en general, con posterioridad a la revisión del diseño contemplando al menos aspectos ecológicos, tecnológicos, de espacios físicos, áreas de trabajo y de atención al público.	Una (1) sede construida con su respectiva dotación de mobiliario físico y electrónico	Sede construida y Dotada	Secretaría General	0	0	1 sede Construida	1 sede construida y Dotada	1 sede construida y Dotada

Fuente: elaboración propia, 2020

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Sectorial se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 10



PARTE 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 su características constituyen geográficamente un mismo ecosistema y que conforman una misma unidad geopolítica, biográficas o hidrográficas 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 esta 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 desarrollada 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 Intervenciones 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 con templan la Sobretasa Ambiental y el Porcentaje Ambiental del Distrito de Barranquilla; más los Ingresos no tributarios dentro de los que cabe señalar: tasas, multas, salvo conductos, 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. 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."

4.2.3. Ingresos No Tributarios

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

- **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 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 área 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 modifico y adiciono los siguientes párrafos al artículo 42 de la Ley 99 de 1.993:

“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.

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

1. 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.
2. 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.
3. Fijar y recaudar conforme a la ley, las tasas, contribuciones y multas por concepto de uso y aprovechamiento del recurso hídrico.
4. La evaluación, control y seguimiento ambiental de la calidad del recurso hídrico, de los usos de agua y de los vertimientos.
5. La imposición y ejecución de las medidas de policía y las sanciones previstas en la Ley.
6. 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.
7. Formulación y ejecución de los proyectos de cultura del agua.
8. Requerimiento y seguimiento a los Planes de uso eficiente y ahorro del agua.
9. 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 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 reglamento 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 el valor 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 1.993.

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 relacionadas con el medio ambiente, dentro del área de su jurisdicción.

En atención al artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, 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, la de 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 del 5 de febrero de 2007 con las modificaciones aprobadas mediante la Resolución No. 000347 del 17 de junio de 2008 expedida por esta entidad, por medio de la cual se establece el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento.

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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



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 compuesto o cualquier otra materia que puedan 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 estricto 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 General (Nación), 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:

- a. 2.5% para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta generadora de energía y*
- b. 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 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.

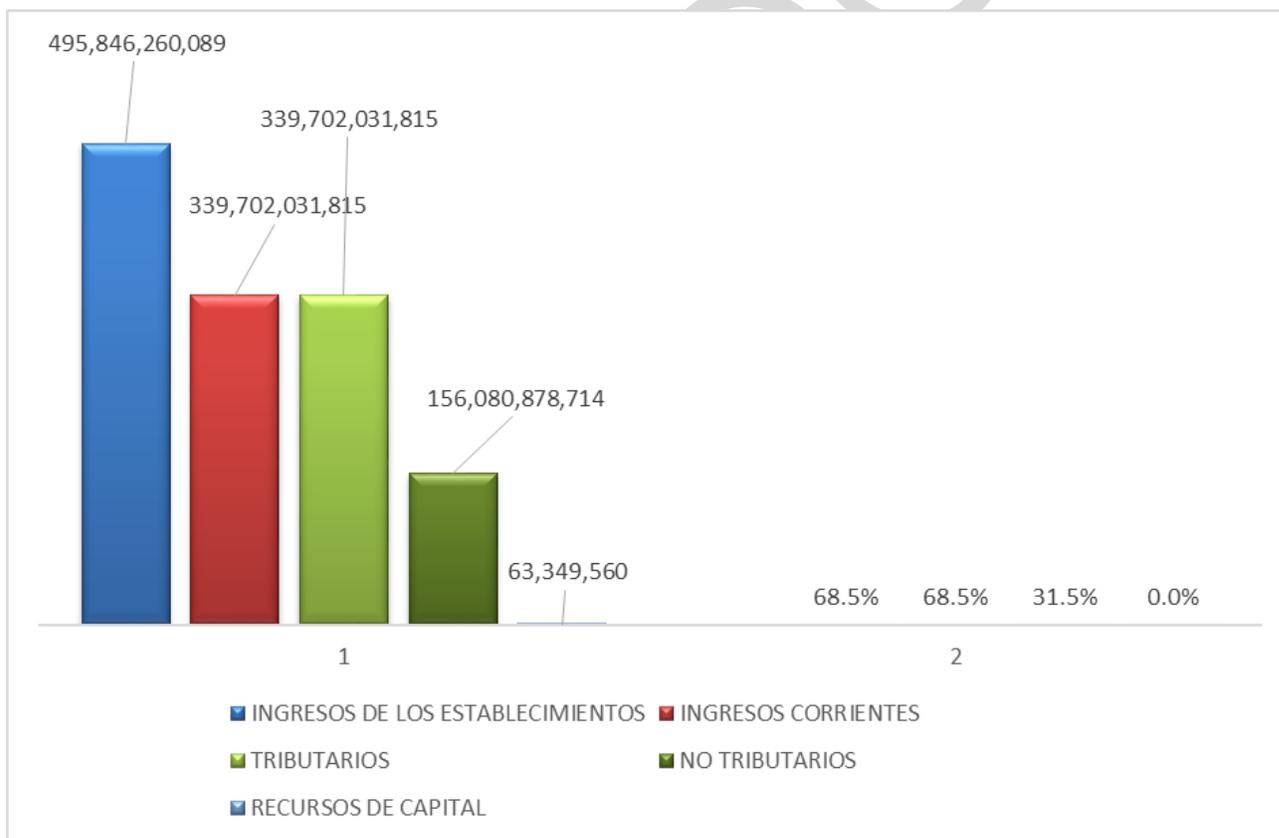
4.3. Proyección de ingresos cuatrienio.

Cuadro No. 27: Proyección de ingresos

PROYECCION DE INGRESOS PLAN FINANCIERO - VIGENCIAS 2020 - 2023			
CODIGO	DETALLE	VALORES	% Participacion
3233-1	INGRESOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS	495,846,260,089	
3233-1.1	INGRESOS CORRIENTES	339,702,031,815	68.5%
3233-1.1.01	TRIBUTARIOS	339,702,031,815	68.5%
3233-1.1.02	NO TRIBUTARIOS	156,080,878,714	31.5%
3233-1.2	RECURSOS DE CAPITAL	63,349,560	0.0%
	TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA	495,846,260,089	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 7: Gráfico de ingresos 2020-2023



Fuente: Elaboración propia


Cuadro No. 28: Proyección de ingresos acumulados 2020-2023

PROYECCION DE INGRESOS ACUMULADOS 2020 - 2023									
DESTINACIONES ESPECIFICAS									
DESCRIPCION	PROYEC. ACUMULADA	FUNC.	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	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			
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	16,157,509,710	10,677,036,741	216,335,773,488
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	16,157,509,710	10,677,036,741	216,335,773,488
TRIBUTARIOS	339,702,031,816	-	-	120,850,471,775	24,708,379,007	-	6,598,035,844	-	187,545,145,190
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
RECURSOS DE CAPITAL	63,349,559	63,349,559	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	495,846,260,089	52,131,013,683	20,248,033,648	120,850,471,775	39,180,761,805	20,265,659,240	16,157,509,710	10,677,036,741	216,335,773,488
				TOTAL PIGNORACIONES		180,296,892,820			

Fuente: Elaboración propia

LISTADO DE MAPAS, TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS

Tabla No. 1: Pérdida de Ecosistemas en la Zona Metropolitana del Departamento del Atlántico	18
Gráfico No. 1: Componente Institucional Sistema Nacional Ambiental .	26
Mapa No. 1: Jurisdicción de la CRA.	31
Cuadro No. 1: Normativa vigente y Política Pública Ambiental	46
Gráfico No. 2: Normas e Instrumentos de Planificación Ambiental.....	55
Gráfico No. 3: Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Hídrico	74
Gráfico No. 4: Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural	75
Gráfico No. 5: Línea Estratégica de Sostenibilidad Democrática y Cultural	76
Gráfico No. 6: Línea Estratégica de Sostenibilidad Sectorial	78
Gráfica No. 7: Línea Estratégica de Sostenibilidad Institucional	79
Anexo No. 01: Matriz de Análisis para Diagnostico.....	80
Anexo No. 02: Matriz de Priorización.....	81
Cuadro No. 2: Criterios de priorización de problemáticas y soluciones..	82
Anexo No. 03: Problemas priorizados por Líneas Estratégicas.....	83
Anexo No. 04: Protocolo de Trabajo para Mesas de Trabajo	84
Anexo No. 05: formularios de inscripción a eventos participativos	84
Cuadro No. 3: Mesas de Trabajo Participativas PAC 2020-2023.....	85
Cuadro No. 4: Mesas de Trabajo Sectoriales y grupos de interés	86
Cuadro No. 5: Alineación PGAR 2012-2022/PAC 2020-2023 - Sostenibilidad Hídrica.....	88
Cuadro No. 6: Alineación PND 2018-2021/PAC 2020-2023 - Sostenibilidad Hídrica.....	93
Cuadro No. 7: Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 - Sostenibilidad Hídrica.....	94
Cuadro No. 8: Propósito, Indicador y Meta Dec. 1200/04 y 1076/15.....	95
Cuadro No. 9: indicadores Mínimos de Gestión CAR – Res. 667/16.....	96
Cuadro No. 10: Alineación PGAR 2012-2022/PAC 2020-2023 - Sostenibilidad Natural	98
Cuadro No. 11: Alineación PND 2018-2021/PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Natural	106



Cuadro No. 12: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020 -2023- Sostenibilidad Natural	113
Cuadro No. 13: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020 – 2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural	116
Cuadro No. 14: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020 – 2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural	121
Cuadro No. 15: Alineación ODS 2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Democrática y Cultural	123
Cuadro No. 16: Alineación PGAR 2012-2022 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial	128
Cuadro No. 17: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial	139
Cuadro No. 18: Alineación ODS 2030 /PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial	141
Cuadro No. 19: Alineación PGAR 2012-2022 /PAC 2020-2023-Sostenibilidad Institucional.....	151
Cuadro No. 20: Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Institucional.....	158
Cuadro No. 21: Alineación ODS 2030 / PAC 2020 – 2023- Sostenibilidad Institucional.....	165
Mapa No. 2: Cuencas hidrográficas del Departamento del Atlántico.	173
Mapa No. 3: Humedales RAMSAR del Departamento del Atlántico.....	175
Mapa No. 4: Humedales del Departamento del Atlántico con acotamiento de rondas hídricas.....	178
Mapa No. 5: Cuerpos de agua priorizados para su ordenación	180
Mapa No. 6: Ubicación geográfica Embalse del Guájaro	183
Mapa No. 7: Ubicación geográfica Embalse del Guájaro	184
Mapa No. 8: Ubicación geográfica de las Ciénagas de Sabanagrande, Santo Tomas y Palmar de Varela	186
Mapa No. 9: Capacidad adaptativa al cambio climático del Departamento del Atlántico	192
Mapa No. 10: Variación de la precipitación el Departamento del Atlántico	193
Mapa No. 11: Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico	198



Mapa No. 12: Estado de los instrumentos de planificación (POT, PBOT, EOT) de los Municipios y Distrito del Departamento del Atlántico.	208
Mapa No. 13: Susceptibilidad de amenaza por remoción en masa	213
Mapa No. 14: Susceptibilidad de amenaza por inundación en el Departamento del Atlántico	214
Cuadro No. 22: Plan Operativo Línea de Sostenibilidad Hídrica	230
Anexo No. 06: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad Hídrica	238
Cuadro No. 23: Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural	243
Anexo No. 07: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad del Recurso Natural	250
Cuadro No. 24: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad Democrática y Cultural.....	273
Anexo No. 08: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad Democrática y Cultural.....	282
Cuadro No. 25: Plan Operativo Línea Sostenibilidad Sectorial.....	284
Anexo No. 09: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad Sectorial	291
Cuadro No. 26: Plan Operativo Línea Sostenibilidad Institucional	300
Anexo No. 10: Matriz Plan Operativo Línea Sostenibilidad Institucional	309
Cuadro No. 27: Proyección de ingresos	325
Cuadro No. 28: Proyección de ingresos acumulados 2020-2023	326

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 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.medioambiente.info.
- BEHRENTZ, Eduardo. (2008) Ruido y calidad de vida. En: Diario 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: Diario El Herald, 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. Paseo Bolívar, A Todo Timbal Con La Contaminación Sonora. En: Diario El Herald, 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 Mas Barranquilla Llena de Basura. En: Diario El Heraldó, 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-PGAR Acción Cuatrienal 2012-2022. Atlántico, Colombia
- DAVID, Ariel. (2008). Ballenas y Delfines Atrapados en Mares Ruidosos. En: Diario El Heraldó, edición del 6 de diciembre de 2008. Barranquilla, Colombia
- DE LA HOZ, Alexandra. (2008). Caen Siete Toneladas de Desechos Hospitalarios mal dispuestos. En: Diario El Heraldó, 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 Diario El Heraldó, 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 indicadores Bogotá, DC, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.



- DIARIO EL HERALDO (2008). Crece el Cordón de Basuras Alrededor del Aeropuerto. En: Diario El Herald, edición del 29 de enero de 2008. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2008) Biodiversidad y Desarrollo. (Octubre 29). Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2008) Parque de Villa Santos Queda en Mano de Particulares. En: Diario El Herald, edición del 18 de Abril de 2008. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2008). 21 Nuevas Especies Animales en Peligro de Extinción: ONU. En: Diario El Herald, edición del 6 de diciembre de 2008. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2009). Desechos hospitalarios azotan las Playas. En: Diario El Herald, edición del domingo 23 de agosto de 2009. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2009). El Plan de Ordenamiento Territorial requiere músculo. (2009). En: El Herald, edición de enero 26 de 2009. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2009). No se frena la erosión en las costas del caribe. En: Diario El Herald, edición del martes 11 de agosto de 2009. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL HERALDO. (2009). Respirar Aire Limpio Alarga la Vida. En: Diario El Herald, edición del 31 de enero de 2009. Barranquilla, Colombia
- DIARIO EL TIEMPO (2009). Asentamientos deben estar a 50 metros de las costas. En: Diario El Tiempo, edición del sábado 22 de agosto de 2009. Bogotá, Colombia
- DIARIO EL TIEMPO (2009). El nuevo mapa ambiental de Colombia. En: Diario El Tiempo, edición del domingo 17 de julio de 2009. Bogotá, Colombia
- DIARIO EL TIEMPO. (2008). Atención, Atención!, Les Bajan el Volumen a los Pregoneros. En: Diario El Tiempo, edición de abril 16 de 2008. Bogotá, Colombia



- DIARIO EL TIEMPO. (2008). Residuos Peligrosos Van a Parar a los Municipios. (2008, Octubre 28). En: Diario El Tiempo, edición del 28 de octubre de 2008. Bogotá, Colombia
- DIARIO EL TIEMPO. (2009). Sube la marea en la Costa Caribe. En: Diario El Tiempo, edición del sábado 26 de agosto de 2009. Bogota, Colombia
- DIARIO 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: Diario 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: Diario El Heraldó, edición del 13 de abril de 2008. Barranquilla, Colombia
- GONZÁLEZ, Karina. (2008) 477 Mil Toneladas de Basura Inundan el Departamento del Atlántico. En: Diario El Heraldó, edición del 29 de abril de 2009. Barranquilla, Colombia
- GONZÁLEZ, Karina. (2008). Jeringas, Sondas y Mascarillas frente a Urbanización el Edén. En: Diario El Heraldó, 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: Diario El Heraldó, 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: Diario 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: Diario 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: Ministerio 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: Diario El Heraldó, edición del 24 de agosto de 2008. Barranquilla, Colombia
 - NÁJERA, Nadia. (2008). Dos Meses Después el Agua Sigue Turbia. En: Diario El Heraldó, edición del 12 de noviembre de 2008. Barranquilla, Colombia
 - NÁJERA, Nadia. (2008). Las 4 Vías más Peligrosas de Barranquilla. En: Diario El Heraldó, edición del 16 de septiembre de 2008
 - NÁJERA, Nadia. (2008). Reprenden a Iglesias Evangélicas Ruidosas. En: Diario El Heraldó, edición de agosto 25 de 2008. Barranquilla, Colombia

- NAVARRO, Manuel. (2008, Septiembre 8). Cianuro en el Río Magdalena Prendió las Alarmas. En: Diario El Tiempo, edición del 8 de septiembre de 2008. Bogotá, Colombia
- NÚÑEZ, Irama, GONZÁLEZ, Edgar, BARAHONA & Otros. (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: Diario 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: Diario El Heraldó, 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 & REVISTA AMBIENTAL CATORCE SEIS (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: Diario El Heraldó, edición del 5 de octubre de 2008. Barranquilla, Colombia