

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA
CORPOURABA**

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL
Versión 02
2012-2024**



Apartadó, Octubre de 2012

TRD: 300-32-02-01-0029-2012

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN

Presidente de la República

JUAN GABRIEL URIBE VEGALARA

Ministro de Ambiente y Desarrollo
Sostenible

GABRIEL CEBALLOS ECHEVERRI

Director General

EMMA EUGENIA CADAVID BEDOYA

Revisora Fiscal

JOSE DOMINGO NAVARRO ALZATE

Subdirector de Planeación y Ordenamiento
Territorial

ARBEOY MOLINA

Subdirector Administrativo y Financiero

VANESSA PAREDES ZÚÑIGA

Subdirectora de Gestión y Administración
Ambiental

ASAMBLEA CORPORATIVA

JUAN GABRIEL URIBE VEGALARA

Ministro de Ambiente y Desarrollo
Sostenible

SERGIO FAJARDO VALDERRAMA

Gobernador de Antioquia

ALCALDES POPULARES

LUIS ALFONSO SALAS CARDONA

Abriaquí

LUIS GONZALO GIRALDO AGUIRRE

Apartadó

DIANA STELLA GARRIDO HENAO

Arboletes

AICARDO ANTONIO URREGO ÚSUGA

Cañasgordas

AGAPITO MURILLO PALACIOS

Carepa

EDGAR PAYARES BERRIO

Chigorodó

TORIBIO GIRON DAVID

Dabeiba

JORGE HUGO ELEJALDE LÓPEZ

Frontino

JAIME LEÓN PEREZ GUERRA

Giraldo

EZEQUIEL DE JESUS FERRO CUESTA

Murindó

JAIME DARIO LÓPEZ DUQUE

Mutatá

ADALBERTO BAENA OYOLA

Necoclí

HUGO LEÓN GIRON GRACIANO

Peque

EMILIO BELTRAN CUADRADO

San Juan de Urabá

NEDER LUIS DÍAZ DÍAZ

San Pedro de Urabá

WILLIAM PALACIO VALENCIA

Turbo

JESUS MARIA RUA ARIAS

Uramita

LUIS EDUARDO MONTOYA URREGO

Urrao

MIRYAM DEL CARMEN SERNA

MARTÍNEZ

Vigía del Fuerte

CONSEJO DIRECTIVO

CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS

Delegada del Ministro de Ambiente y
Desarrollo Sostenible

NICOLÁS ECHAVARRÍA MESA

Delegado del Presidente de la República

JUAN LUCAS RESTREPO IBIZA

Delegado del Ministro de Agricultura

LUISA FERNANDA LEMA VÉLEZ

Delegada del Gobernador

OCTAVIO ROJAS ROMAÑA

Representante Comunidades Negras

NAZARIO URIBE ECHEVERRI

Representante Comunidades Indígenas

DIANA STELLA GARRIDO HENAO

Alcaldesa Popular de Arboletes

HUGO LEON GIRON GRACIANO

Alcalde Popular Municipio de Peque

GABRIEL MÁRQUEZ VÉLEZ

Representante ONG's

JUAN FRANCISCO SUÁREZ MORENO

Representante Gremio Cafetero

GABRIEL JAIME ELEJALDE G.

Representante Gremio Bananero

Tabla de Contenido

PRESENTACIÓN	10
I. ASPECTOS GENERALES	12
1.1. MARCO JURÍDICO	14
1.1.1. MARCO NORMATIVO DEL PGAR	15
1.1.2. FUNCIONES ESPECIALES DE CORPOURABA	21
1.2. EL PGAR EN EL MARCO DE LAS POLITICAS NACIONALES E INTERNACIONALES	32
1.2.1 PACTOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES	32
1.2.2. POLÍTICAS DE ORDEN NACIONAL	37
1.2.3 BALANCE DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL 2002–2012	41
II. DIAGNÓSTICO JURISDICCIONAL	53
2.1. SUBREGIÓN CARIBE	56
2.1.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL	58
2.1.1.1. POBLACIÓN	58
2.1.2.2 RÉGIMEN DE LLUVIAS.....	68
2.1.2.3. FUENTES HÍDRICAS	68
2.1.2.4. ZONAS DE VIDA.....	71
2.1.2.5. BOSQUES Y SILVICULTURA	71
2.1.2.6. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL.....	73
2.1.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS.....	80
2.1.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS.....	80
2.1.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS	82
2.1.3.3. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS.....	83
2.1.3.4. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS	86
2.1.3.5. CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS	86
2.1.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN	87
2.1.4.1. FORTALEZAS	87
2.1.4.2. AMENAZAS	88
2.1.5 GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION CARIBE	88
2.1.5.1. EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO:	88
2.1.5.2. EN BIODIVERSIDAD	89
2.1.5.3 EN RECURSO HÍDRICO	90
2.1.5.4 EN CALIDAD DE VIDA URBANA	90
2.1.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA.....	91
2.1.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	91

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

2.2. SUBREGIÓN CENTRO	92
2.2.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL	94
2.2.1.1. POBLACIÓN	94
2.2.1.2. GRUPOS ÉTNICOS	95
2.2.1.3. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS	97
2.2.1.4. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	98
2.2.2. COMPONENTE BIOFÍSICO	102
2.2.2.1. GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA.....	102
2.2.2.2. RECURSO HIDRÍCO	104
2.2.2.3. BOSQUES Y SILVICULTURA	112
2.2.2.4. ZONAS DE VIDA.....	114
2.2.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL.....	116
2.2.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL.....	120
2.2.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	121
2.2.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS.....	121
2.2.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS	122
2.2.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS	124
2.2.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS.....	127
2.2.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS.....	129
2.2.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN	131
2.2.4.1. FORTALEZAS	131
2.2.4.2. AMENAZAS	131
2.2.5. GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION CENTRO	132
2.2.5.1. EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	132
2.2.5.2. EN BIODIVERSIDAD	133
2.2.5.3. EN RECURSO HÍDRICO	133
2.2.5.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA	134
2.2.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA.....	135
2.2.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	135
2.3. SUBREGION ATRATO.....	136
2.3.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL	138
2.3.1.1. POBLACIÓN	138
2.3.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS	141
2.3.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	142
2.3.2. COMPONENTE BIOFÍSICO	144
2.3.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	144
2.3.2.2. RECURSO HIDRÍCO	146
2.3.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL.....	151
2.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	155
2.3.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS.....	155
2.3.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS	155
2.3.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS	157
2.3.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS.....	158

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

2.3.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS.....	160
2.3.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN	161
2.3.4.1. FORTALEZAS	161
2.3.4.1. AMENAZAS.....	161
2.3.5. GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION ATRATO.....	162
2.3.5.1. EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	162
2.3.5.2. EN BIODIVERSIDAD	162
2.3.5.3. EN RECURSO HÍDRICO	163
2.3.5.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA	163
2.3.5.5. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	163
2.4. REGIONAL NUTIBARA	164
2.4.1 COMPONENTE SOCIOCULTURAL	166
2.4.1.1. POBLACIÓN	166
2.4.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS	169
2.4.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	170
2.4.2. COMPONENTE BIOFÍSICO	174
2.4.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	174
2.4.2.2. RECURSO HIDRÍCO	175
2.4.2.3. ZONAS DE VIDA.....	180
2.4.2.4. BOSQUES Y SILVICULTURA	180
2.4.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL.....	182
2.4.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL.....	185
2.4.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	187
2.4.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS.....	187
2.4.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS	188
2.4.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS	190
2.4.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS.....	191
2.4.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS.....	192
2.4.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN	193
2.4.4.1. FORTALEZAS	193
2.4.4.2. AMENAZAS.....	193
2.4.5. GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION NUTIBARA	194
2.4.5.1. EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL	194
2.4.5.2. EN BIODIVERSIDAD	194
2.4.5.3. EN RECURSO HÍDRICO	195
2.4.5.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA	195
2.4.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA.....	195
2.4.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	196
2.5. REGIONAL URRAO	197

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

2.5.1 COMPONENTE SOCIOCULTURAL	199
2.5.1.1 POBLACIÓN	199
2.5.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS	200
2.5.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	201
2.5.2. COMPONENTE BIOFÍSICO	202
2.5.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	202
2.5.2.2. RECURSO HIDRÍCO	203
2.5.2.3. BOSQUES Y SILVICULTURA	204
2.5.2.4. ZONAS DE VIDA.....	206
2.5.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL.....	207
2.5.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL.....	209
2.5.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	210
2. 5.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS.....	210
2. 5.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS	211
2. 5.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS	213
2. 5.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS.....	214
2. 5.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS.....	216
2. 5.3.6. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN	217
2.5.4. GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION URRAO	218
2.5.4.1 EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	218
2.5.4.2 EN BIODIVERSIDAD	218
2.5.4.3. EN RECURSO HÍDRICO	219
2.5.4.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA	219
2.5.4.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA.....	219
2.5.4.5. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	219
2.6. MACROPROYECTOS.....	220
2.6.1 COMPETENCIA DE CORPOURABA EN LOS MACROPROYECTOS	220
2.6.2 MINERÍA.....	221
2.6.3. CONTRATO PLAN ATRATO- GRAN DARIÉN.....	223
2.6.4. PROYECTOS VIALES	224
2.6.5. DESARROLLO PORTUARIO	225
2.6.6. ZONAS FRANCAS.....	226
2.6.7. INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA CON CENTROAMÉRICA.....	227
2.7 DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL	229
2.7.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	229

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

2.7.2. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES EN EL MARCO DE LOS PROCESOS Y DE LA NOMINA	231
2.7.2.1. LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	232
2.7.2.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL.....	232
2.7.2.3. LA GESTIÓN FINANCIERA.....	233
2.7.3. RETOS DE CORPOURABA	233
III VISIÓN AMBIENTAL MISIÓN, POLÍTICA DE CALIDAD, ELEMENTOS PROSPECTIVOS Y RETOS AMBIENTALES	236
3.1 MISIÓN CORPOURABA.....	236
3.2. VISIÓN CORPOURABA	236
3.3. OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE CORPOURABA	236
3.4. POLÍTICA DE CALIDAD DE CORPOURABA	236
3.5. OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN	236
3.6 ELEMENTOS PROSPECTIVOS Y RETOS AMBIENTALES	238
3.6.1 ELEMENTOS PROSPECTIVOS	238
3.6.2. RETOS AMBIENTALES.....	239
3.7. VISIONES AMBIENTALES SUBREGIONALES.....	245
3.7.1 SUBREGIÓN CARIBE.....	245
3.7.2. SUBREGIÓN CENTRO.....	245
3.7.3. SUBREGIÓN ATRATO	245
3.7.4. SUBREGIÓN NUTIBARA.....	246
3.7.5. SUBREGIÓN URRAO	246
IV PLAN OPERATIVO DE GESTION AMBIENTAL 2012- 2024	247
4.1 EJES TRANSVERSALES DE LA GESTIÓN.....	247
4.1.1. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	247
4.1.2. COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	248
4.1.3. SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	248
4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES OPERATIVAS PGAR 2012-2023	248
4.2.1. PROGRAMA PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	249

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

4.2.2. PROGRAMA GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD	250
4.2.3. PROGRAMA GESTIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS	251
4.2.4. PROGRAMA GESTIÓN EN CALIDAD DE VIDA.....	251
4.2.5. PROGRAMA GESTIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES	252
4.2.6. PROGRAMA GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	252
4.3. MATRIZ DE ACCIONES OPERATIVAS	254
V. PLAN FINANCIERO PGAR 2012—2014	262
5.1. MARCO NORMATIVO	262
5.1.1. LEY 99 DE 1993, ARTICULO 42. TASAS RETRIBUTIVAS Y COMPENSATORIAS	262
5.1.2. DECRETO 3100 DE 2003.....	262
5.1.3. DECRETO 3440 DE 2004.....	263
5.1.4. DECRETO 155 DEL 22 DE ENERO DE 2004	264
5.1.5. DECRETO 4742 DE 2005.....	264
5.1.6. LEY 99 DE 1.993 ARTÍCULO 44. PORCENTAJE AMBIENTAL DE LOS GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD INMUEBLE	264
5.1.7. LEY 99 DE 1.993 ARTÍCULO 45. TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELÉCTRICO.	265
5.1.8. LEY 99 DE 1.993 ARTÍCULO 46 PATRIMONIO Y RENTAS DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES.....	266
5.1.8.1. PROYECCIONES DE INGRESOS 2012- 2024.....	266
VI. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	269
GLOSARIO	271
BIBLIOGRAFIA	283
ANEXO 1. INGRESOS 2012-2024	290
ANEXO 2. GASTOS 2012-2024	292

PRESENTACIÓN

Plan de Gestión Ambiental Regional, instrumento de planificación estratégica de largo plazo para el área de jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABA, que va a permitir orientar la gestión ambiental en el período 2012 – 2024 y responder a los retos, prioridades y problemáticas ambientales, definiendo temas programáticos priorizados de alto impacto, insumo para la formulación o ajustes de políticas, planes y programas de gobierno y en determinante ambiental por excelencia, para los procesos de planificación ordenamiento local y regional presentes y futuros.

El PGAR ha sido formulado de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, enmarcado en la Ley 99 de 1993, los decretos 1768 y 1865 de 1994, 1200 de 2004 y en las resoluciones 0643 de 2004 y 0964 de 2007, responde además a los objetivos mundiales en materia de sostenibilidad ambiental, a los retos que tiene el país y la región a mediano y largo plazo y a la concertación con los actores sociales comunitarios, públicos y privados, con miras al mejoramiento de las condiciones de vida y del ambiente en la jurisdicción.

Teniendo en cuenta el carácter de corporación de desarrollo sostenible y la función especial de planeación global del territorio, el PGAR hace énfasis en los temas de planificación, ordenamiento y desarrollo ambiental, como medio y fin para avanzar hacia el desarrollo humano sostenible. En este sentido se busca consolidar y generar nuevos procesos que fortalezcan la gestión institucional y preparen a la región hacia los nuevos retos en materia de uso y manejo sostenible del territorio.

La gestión ambiental de CORPOURABA, se fundamentará en la participación comunitaria, el desarrollo y la planificación regional

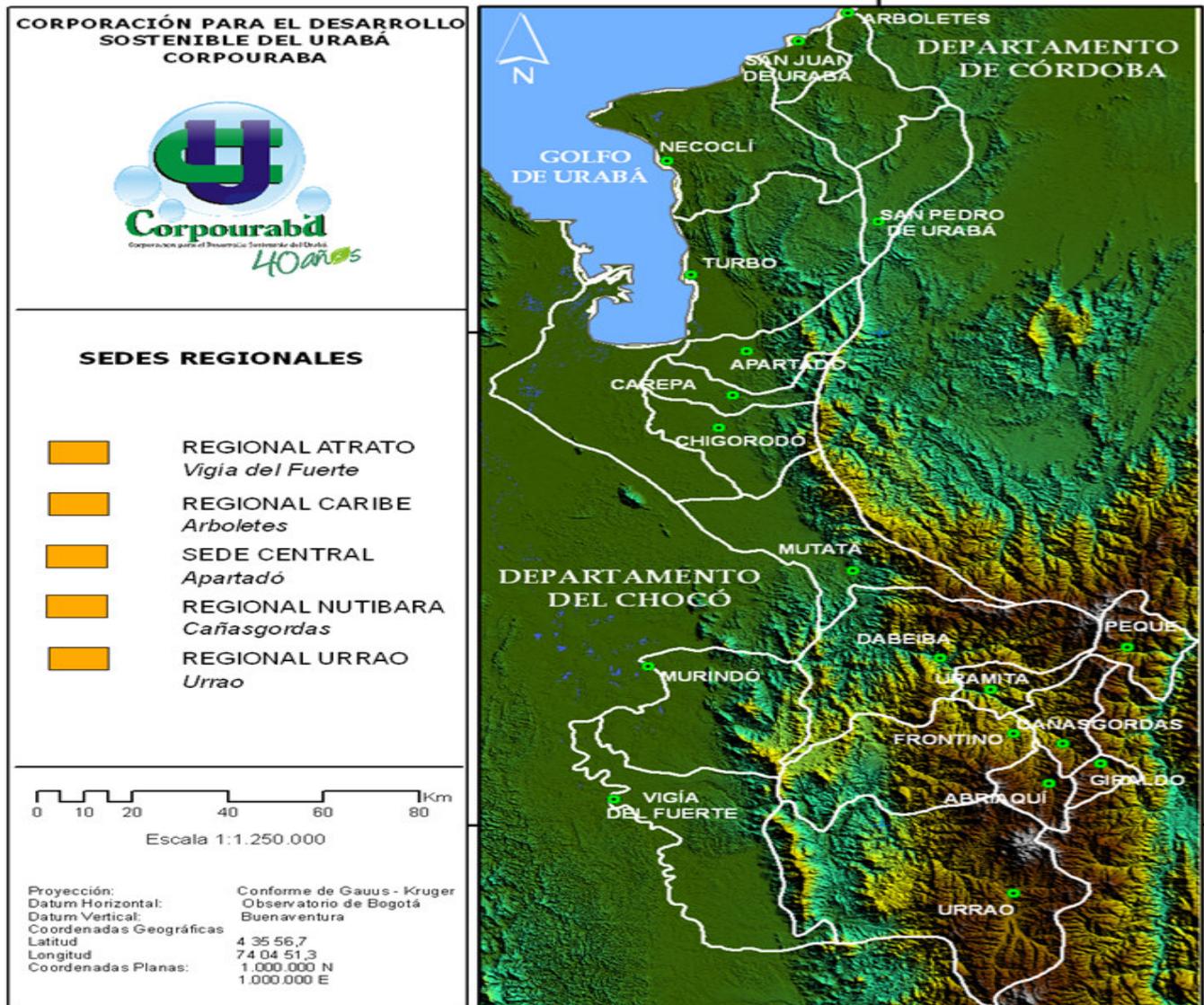
concertada, la eficiencia institucional y la cooperación entre los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA), como los elementos básicos de la gestión para lograr una verdadera y sólida protección de nuestros recursos naturales, sustento de vida y base fundamental para el desarrollo humano sostenible.

Cordialmente,

GABRIEL CEBALLOS ECHEVERRI
Director General



I. ASPECTOS GENERALES



SUBREGIONES JURISDICCIÓN CORPOURABA

Subregión CARIBE: Arboletes, San Juan de Urabá, Necoclí y San Pedro de Urabá, (estribaciones Serranía de Abibe, llanura costera y valles intramontanos de los ríos San Juan y Mulatos).

Subregión CENTRO: Turbo, Apartadó, Chigorodó, Carepa y Mutatá (pie de monte Serranía de Abibe y valle aluvial del río León; área de manejo especial del Alto de Carepa, el Alto de Chontalito y el Alto de Mulatos - comparte áreas comunes del Parque Nacional Natural del Paramillo). - 11% del área destinada a la agricultura comercial de exportación -

Subregión ATRATO: Murindó y Vigía del Fuerte, (margen oriental valle aluvial del río Atrato - el 43% comprende tierras inundadas y ciénagas y un 50% bosques tropicales).

Subregión NUTIBARA: Dabeiba, Peque, Uramita, Frontino, Cañasgordas, Abriaquí, y Giraldo. (estribaciones Parques Nacionales Natural del Paramillo y Orquideas ; Reserva Forestal Protectora de Musinga-Carauta y Distrito Regional Integral Alto de Insor).

Subregión URRAO: Urrao, (altiplano subandino de Urrao, - enclaves de comunidades negras e indígenas que habitan las fracciones Nendó, Mandé, Pavarandó, Taita, Curvatá y Punta de Ocaidó - Incluye los altiplanos y las áreas de vertientes superiores de las cuencas de los ríos la Herradura, Frontino, Musinga y río Verde, todos afluentes del río Sucio; además incluye la cuenca del río Penderisco).

1.1. MARCO JURÍDICO

El Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR es el instrumento de planificación estratégica de largo plazo que permite orientar la gestión y las acciones de los actores regionales en el marco de la sostenibilidad del territorio de CORPOURABA y se constituye en determinante ambiental para los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

1.1.1. MARCO NORMATIVO DEL PGAR

El Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR-, tiene su soporte jurídico en la Constitución Política de 1991, en la Ley 99 de 1993, en el Decreto 1200 del 2004 y demás normativas que directa e indirectamente regulan la planificación, el ordenamiento y planeación ambiental en el país y específicamente en la jurisdicción. En la tabla No. 1 se relaciona las normas que soportan los diferentes procesos de planificación ambiental.

Tabla No.1. Normatividad aplicable al PGAR

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
Constitución Política Colombiana	20/07/1991	Decretar, Promulgar y sancionar la constitución Política de Colombia como Norma de Normas	Artículos: 7. Reconocimiento y obliga la protección de la diversidad étnica y cultural; 8. Determina la Conservación de las riquezas naturales y culturales; 49. Consagra el saneamiento ambiental como servicio público; 58. Establece la función social y ecológica de la propiedad; 63. Determina que son inalienables, imprescriptibles e inembargables, los bienes de uso público; 79. Decreta el derecho a un ambiente sano: 80. Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales; 88. Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente; 95. Establece como deber de todos, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.
Decreto – Ley 2811	18/12/1974	Establecer Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Determina el ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR y la defensa del ambiente
Ley 99	22/12/1993	Crear el Ministerio, reordenar el Sector ambiental y organizar el Sistema Nacional Ambiental -	Establece las funciones de las CARS, (artículo 31),entre otras, Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo del medio ambiental, (numeral 4)

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
		SINA-	
Ley 152	15/07/1994	Establecer procedimientos y mecanismos que regulan los planes de desarrollo	Regula los principios de armonía y sustentabilidad ambiental , entre entes públicos, (Artículo 3º y 39)
Decreto 1768	03/08/1994	Fijar el régimen especial de las CARs	Establece la planificación ambiental como deber de las CARs, (artículo 7º) y la obligación de presentar los PAC, (artículo 22)
Decreto 1865	03/08/1994	Fundamentar procedimientos sobre Planes de desarrollo	Reglamenta el principio de armonía y componente ambiental, artículo 3º
Decreto 1200	20/04/2004	Determinar los instrumentos de planificación ambiental	Define PAC, señala contenidos, procedimiento, mecanismos de participación, planes y metodología para seguimiento, (capítulo IV, artículos 6º a 8º)
Decreto 1768	03/08/1994	Reforma de las Corporaciones	Por el cual se desarrolla parcialmente el literal h) del artículo 116 en lo relacionado con el establecimiento, organización o reforma de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las Corporaciones de régimen especial, creadas o transformadas por la Ley 99 de 1993
Decreto 330	08/02/2007	Reglamentar las audiencias públicas ambientales	Establece proceso a seguir en audiencias sobre PAC, (capítulo II, artículos 17 a 26)
Ley 1444	04/05/2011	Escindir, reorganizar y crear Ministerios	Escinde y reorganiza el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (artículos 11 y 12) y crea el sector y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, (artículos 12, 13 y 14)
Ley 1450	16/06/2011	Expedir el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014	El componente ambiental desarrolla temas como la gestión del riesgo, el sistema de áreas protegidas, tasas, rondas hídricas, cuencas hidrográficas, competencias de las A.A. transferencias, licencias y otros. Art 208 Las Corporaciones de los

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
			departamentos costeros, ejercerán sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984
Ley 1520	13/04/2012	Implementar mecanismos del TLC con los Estados Unidos	Reglamenta derechos de autor y propiedad intelectual
Ley 1523	24/04/2012	Adoptar la Política y establecer el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Recomienda apoyar a las entidades territoriales en los estudios para el conocimiento y la reducción del riesgo e integrarlos a los planes de ordenamiento de cuencas, gestión ambiental, ordenamiento territorial y de desarrollo. El papel es complementario y subsidiario. (artículo 31)
Ley 1549	05/07/2012	Fortalecer la Política Nacional de Educación Ambiental e incorporarla al Desarrollo Territorial	Establece instrumentos, responsabilidades, estrategias y el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea)
Ley 1551	06/07/2012	Modernizar la normativa relacionada con el régimen Municipal	Modifica algunas funciones de los municipios relacionadas con el ordenamiento ambiental del territorio, la gestión del riesgo y el saneamiento ambiental, entre otras. (artículo 6º)
Ley 1558	10/07/2012	El fomento y desarrollo del sector y la regulación de la actividad turística	El turismo se desarrollara en armonía con los recursos naturales y culturales a fin de garantizar sus beneficios a las futuras generaciones. La determinación de la capacidad de carga constituye un elemento fundamental (artículo 3).
Ley 388	1997	Por medio de la cual se modifica la ley 9a. De 1989, y la ley 3a. De 1991 y se dictan otras disposiciones	Ordenamiento Territorial Municipal. Planes de Ordenamiento Territorial e instrumentos de gestión.

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
Decreto número 879	13/05/1998	Se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los Planes de Ordenamiento Territorial	Se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los Planes de Ordenamiento Territorial
Decreto 3600	20/09/2007	Se reglamentan las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación	Determinantes y categorías de protección y de desarrollo restringido del suelo rural. Unidad de Planificación Rural. Ordenamiento Suelo Rural, Suburbano. Centros Poblados Rurales
Ley 1454	28/06/2011	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre: ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones	Normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano; normas y disposiciones de carácter orgánico relativas a la organización político administrativa del Estado en el territorio; marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial; competencias en materia de ordenamiento territorial
Ley 685	15/08/2001	Código de Minas	Competencias Autoridades Ambientales y Mineras. Restricciones y exclusiones de carácter ambiental.
Ley 1382	09/02/2010	Modifica la Ley 685 de 2001	Zonas excluibles de la minería. Procedimiento legalización minera.
Decreto 2372	01/07/2010	Reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Establece objetivos, principios, categorías, funciones, subsistemas, uso del suelo, instrumentos de planificación, determinantes ambientales y armonía con otros planes ambientales.
Decreto 2820	05/08/2010	Reglamenta las licencias ambientales	Determina funciones, responsabilidades, procedimientos, estudios, control y seguimiento

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
Decreto 3930	25/10/2010	Establecer las disposiciones relacionadas con los usos, el ordenamiento y los vertimientos del recurso hídrico	Propone criterios para el ordenamiento, los usos y vertimientos; además de reglas e instrumentos y planes correspondientes
Decreto 4728	23/12/2010	Modificar parcialmente el decreto 3930/2010	Modifica los artículos 28, 34, 35, 52, 54, 61, 77 y 78 sobre vertimientos
Decreto 4819	29/12/2010	Crear el fondo de adaptación	Reglamenta el fondo para la recuperación, construcción y reconstrucción de zonas afectadas por el fenómeno de "La Niña"
Decreto 3570	27/09/2011	Modificar los objetivos y la estructura del MADS	Introduce modificaciones a la estructura, los objetivos, las funciones y competencias del MADS
Decreto 3572	27/09/2011	Crear la Unidad Administrativa Especial de nominada Parques Nacionales Naturales	Determina estructura, objetivos, funciones y competencias al ente autónomo que orienta la política de biodiversidad
Decreto 3573	27/09/2011	Crear la Unidad Administrativa Especial, denominada Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-	Fija estructura, objetivos, funciones y competencias al ente autónomo que orienta el proceso de licencias y tramites ambientales
Decreto 0019	10/01/2012	Suprimir o reformar los trámites, procedimientos y regulaciones innecesarios existentes en la Administración Pública	Establece pautas para los sectores de servicios públicos, agrícola, minas y energía, salud y ambiental, entre otros
Decreto	06/02/	Reglamentar el	Entrega pautas sobre información,

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Norma	Fecha	Objeto	Contenido
0303	2012	Registro de Usuarios del Recurso Hídrico	plazos, formatos y operación del registro para los componentes de concesión y autorizaciones de vertimientos.
Decreto 1640	02/08/2012	Reglamentar los instrumentos de planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas - acuíferos y comisiones conjuntas	Establece los tipos de planes, procedimientos, requisitos, reglamentos, funciones y competencias
Acuerdo No. 10 de 2009	17/12/2009	Declara el Distrito de Manejo Integrado Alto del Insoy y se adopta el Plan de Manejo	Se declara el Distrito de Manejo Integrado Alto del Insoy y su área de influencia y se adopta el Plan de Manejo, en los municipios de Cañasgordas, Giraldo y Abriaquí, Departamento de Antioquia, y se adoptan otras disposiciones.
Acuerdo No. 100-02-01-003-2009	16/04/2009	Se adopta la zonificación de amenazas y riesgos en las áreas urbanas de los municipios	Se adopta la Zonificación de Amenazas y Riesgos en las áreas urbanas de los municipios de Apartado y Garepa, como determinante ambiental.
100-02-01-002-2009	16/04/2009	Por el cual se establecen las normas ambientales generales y las densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelación para vivienda campestre	Se establecen las normas ambientales generales y las densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelación para vivienda campestre en los municipios de Apartado, Garepa, Chigorodó, Turbo, Mutatá y Necoclí.
100-02-02-01-07-2008	19/06/2008	Por medio del cual se aprueba la Zonificación de la Aptitud Forestal y se adopta el Plan de Ordenación Forestal	se aprueba la zonificación de la Aptitud Forestal y se adopta el Plan de Ordenación Forestal para Urrao, Atrato Medio y las Regionales Centro y Caribe

1.1.2. FUNCIONES ESPECIALES DE CORPOURABA

La Constitución Política de Colombia en el artículo 150 numeral 7º consagró la obligación del Congreso de la República, de reglamentar la creación y funcionamiento de las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de un régimen de autonomía.

Por su parte el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, dispuso que las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible: "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 hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...".

A continuación se analizan las funciones corporativas, en términos de su ejecución a nivel institucional y regional (ver tabla No. 2)

Tabla No. 2. Análisis de Funciones Corporativas

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
1) Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en material 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 conforma a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.	SI	Entes Territoriales	SI	SI, MADS y Entes Territoriales
2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforma a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.	SI	NO	SI	Si, Entes Territoriales
3) Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables	SI	Algunos Entes Territoriales y en algunos programas	SI	Con los Entes Territoriales
4) Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los	SI	La Gobernación de Antioquia lo ha intentado	SI	MADS O.I.A. Comunidades negras

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.				
5) 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.	SI	Entes territoriales	SI	Con la Gobernación de Antioquia, municipios y UAESPNN
6) Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.	SI		SI	
7) Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente recursos naturales renovables;	POCO	SI, en otras CAR'S con los Institutos de investigación	Es conveniente	Con otras CAR'S , Universidades, y Centros Investigación Regional
8) Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de	En algunos municipios	SI Entidades del sector educativo	SI	Sector educativo, ONGs, entidades con incidencia ambiental

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional;				
9) 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 aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;	SI	No	SI	Se podría complementar, si se delegaran algunas funciones
10) Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos 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 estrictos que los definidos por el Ministerio del medio Ambiente.	SI	MADS	SI	
11) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación,	SI	NO	SI	Debería con la autoridad

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio 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. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.				minera y entes territoriales, pero estos no ejercen la función de control y vigilancia otorgada por el código de minas
12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del 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 puedan causar 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.	SI	NO	SI	Debería complementarse el control y vigilancia con los ETS, pero éstos no le ejercen y con las ETIS cuando existan
13) Recaudar, conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y	SI		SI	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
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.				
14) Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, 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 recursos naturales renovables;	SI	SI Policía Nacional y ejército	SI	Con las demás autoridades ambientales y Policía, porque entes territoriales no ejercen la función que les toca, según Ley 99, numeral 7 Art. 65
15) Administrar, bajo la tutela del ministerio del medio Ambiente las áreas del Sistema de Parques Nacionales que ese Ministerio les delegue. Esta administración podrá hacerse con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.	NO	SI, MADS	NO	UASEPNN
16) Reservar, alinderar, administrar o sustraer, en los términos y condiciones que fijen la ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado. Los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional y reglamentar su uso y	POCO	NO	SI	Con los Concejos Municipales

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción.				
17) Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la Ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados;	SI	NO	SI	
18) Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales.	NO	NO	SI	Entes territoriales. Otras Autoridades Ambientales
19) Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes;	SI	SI	SI	Entes territoriales.

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
20) Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.	SI	SI ENTES TERRITORIALES	SI	Las autoridades Ambientales limítrofes y las ETS del Departamento
21) Adelantar en coordinación con las autoridades de las comunidades indígenas y con las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente por comunidades negras, a que se refiere la Ley 70 de 1993, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.	SI	NO	SI	Departamento de Antioquia
22) Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de la jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.	SI	Departamento de Antioquia, municipios y Contraloría	SI	MADS Institutos de Investigación
23) Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medio ambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las	SI con algunos municipios	Departamento de Antioquia, municipios	SI	SI ETIS

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.				
24) transferir la tecnología resultante de las investigaciones que adelanten las entidades de investigación científica y de apoyo técnico del nivel nacional que forman parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y prestar asistencia técnica a entidades públicas y privadas y a los particulares, acerca del adecuado manejo de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente, en la forma que lo establezcan los reglamentos y de acuerdo con los alineamientos fijados por el Ministerio del Medio Ambiente;	SI	Universidades, SAMAS	SI	Ministerios Departamento de Antioquia
25) Imponer, distribuir y recaudar las contribuciones de valorización con que haya de gravarse la propiedad inmueble, por razón de la ejecución de obras públicas por parte de la Corporación; fijar los demás derechos cuyo cobro pueda hacer conforme a la ley;	Parcial No se cobra valorización		Si, en fijar los demás derechos	
26) Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías o con otros de destinación	Se hizo en su momento		SI	Departamento de Antioquia

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
semejante.				
27) Adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público y adelantar ante el juez competente la expropiación de bienes, una vez surtida la etapa de negociación directa, cuando ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones o para la ejecución de obras o proyectos requeridos para el cumplimiento de las mismas, e imponer las servidumbres a que haya lugar, conforme a la ley;	NO	ETS	Es mejor apoyar a municipios para que ellos lo hagan	
28) Promover y ejecutar programas de abastecimiento de agua a las comunidades indígenas y negras tradicionalmente asentadas en el área de su jurisdicción, en coordinación con las autoridades competentes;	NO	Departamento de Antioquia, Municipios	Se podría hacer con los municipios y los resguardos	MADS Departamento de Antioquia ETIS
29) 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.	SI	Las mencionadas	SI	Con ETS en general y Organizaciones Indígenas
30) Las demás que anteriormente estaban atribuidas a otras autoridades, en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia en cuanto no pugnen con las atribuidas por la Constitución nacional a las entidades territoriales, o sean contrarias a la				

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

FUNCIONES GENERALES Ley 99 de 1993	CORPOURABA REALIZA LA FUNCIÓN ACTUALMENTE?	REALIZAN LA FUNCIÓN OTRAS ENTIDADES? CUÁLES?	ES NECESARIO QUE LA EJECUTE LA ENTIDAD?	SE COMPLEMENTA CON OTRAS DEL SECTOR? CUALES?
presente ley o a las facultades de que ella inviste al Ministerio del Medio Ambiente				
31) Sin perjuicio de las atribuciones de los municipios y distritos en relación con la zonificación y el uso del suelo, de conformidad por lo establecido en el artículo 313: numeral séptimo de la Constitución Nacional, 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. No menos del 70% del área a desarrollar en dichos proyectos se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente.	SI		SI	
32. Art 40 funciones de Planeación Global	SI	Municipios	SI	MADS, Entes territoriales, Gobernación de Antioquia y UES

Además de las anteriores funciones, se debe tener en cuenta la Ley 1450 de 2011, la cual mediante el artículo 208 establece “Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros, ejercerán sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984...”

1.2. EL PGAR EN EL MARCO DE LAS POLITICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

El PGAR 2012-2024, se enmarca en las políticas, directrices y compromisos de carácter nacional e internacional de la siguiente manera

1.2.1 PACTOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES

a) Cumbres de Rio y Rio +20

El Plan de Gestión Ambiental Regional 2012- 2024 centra su gestión en los compromisos que ha suscrito el país a nivel internacional, en este sentido se articulan los Objetivos de Desarrollo del Milenio que son las Metas de Desarrollo establecidas por los países en la Cumbre de Rio realizada por Naciones Unidas con 189 jefes de Estado, en septiembre del 2000. Metas ratificadas en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (Rio+20), celebrada del 4 al 6 de junio de 2012 en Río de Janeiro Brasil, que tuvo como objetivo revitalizar el compromiso y acciones políticas para el logro del desarrollo sostenible. En este sentido el documento Conpes 091 de 2005 busca articular las Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio así:

- Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
- Garantizar la sostenibilidad ambiental. (En tres frentes: Medio Ambiente, Saneamiento Básico y Vivienda).

Así mismo el documento Conpes 102 de 2006 en el marco de la Cumbre de Johannesburgo, realizada en el 2002, reconoce que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y

consumo, la protección y ordenación de la base de recursos naturales renovables para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales del desarrollo sostenible.

En la tabla No. 12 se relacionan la articulación de las Metas del Milenio ratificadas en Rio + 20, los Objetivos de Desarrollo, El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos", Políticas Ambientales Nacionales, normatividad vigente y temas corporativos

b) Cumbre de Nagoya

En el mes de febrero de 2011 Colombia firmó el Protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización, cuya negociación lideró. Mediante este instrumento se avanza en la lucha efectiva contra la biopiratería, fenómeno que afecta especialmente a los países mega diversos. A través de este marco legal para el control del acceso que hacen los usuarios a esos recursos, se busca garantizar la distribución de los beneficios monetarios y no monetarios a los países dueños de la biodiversidad y proteger los conocimientos tradicionales asociados a ellos.

Las Metas del Milenio fueron incorporadas en el país mediante el documento CONPES Social 91, en el cual se establecen las «Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio – 2015».

En la Tabla No. 3 se determina la relación de los objetivos mundiales y la del documento CONPES No. 91.

Tabla No. 3. Relación de Metas Mundiales del Milenio y el documento CONPES No. 91

Metas del Milenio	Objetivos Colombia CONPES 91
Erradicar la pobreza extrema y el hambre	Erradicar la pobreza extrema y el hambre
Lograr la educación primaria universal	Lograr la educación primaria universal

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Metas del Milenio	Objetivos Colombia CONPES 91
Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer	Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer
Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años	Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
Mejorar la salud materna	Mejorar la salud sexual y reproductiva
Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades	Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
Fomentar una alianza mundial para el desarrollo	Fomentar una sociedad mundial para el desarrollo

En particular, con respecto a la Meta del Milenio que pretende: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente", el país establece acciones concretas en biodiversidad, cambio climático, saneamiento básico, gestión del recurso hídrico y hábitat, de la siguiente manera:

Tabla No. 4. Objetivos de Desarrollo y Metas del Milenio con la meta nacional en materia ambiental

Tema	Meta Nacional	Objetivos Desarrollo	Metas del Milenio
Biodiversidad	27.097.828 Has de reservas forestales Ley 2da ordenadas territorialmente y zonificadas 15.000.000 Has de áreas forestales ordenadas adoptadas mediante acto administrativo Mapa actualizado de Ecosistemas continentales, costeros y marinos.	Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente
Cambio Climático, reducción de la vulnerabilidad y estrategia de desarrollo bajo en carbono	200.000 Hectáreas de deforestación evitadas 14 Planes sectoriales con incorporación de políticas de adaptación al cambio climático 142 Proyectos Mecanismo de Desarrollo Limpio -MDL- incluyendo la participación en nuevos mercados de carbono Estrategia sectorial de desarrollo bajo en carbono	Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente
Saneamiento Básico y Ambiental	Incorporar a la infraestructura de acueducto, a por lo menos 7,7 millones de nuevos habitantes urbanos, e incorporar 9,2 millones de habitantes a una solución de alcantarillado urbano.	Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua	Reducir a la mitad, para el año 2015 el % de personas que carecen de acceso al agua

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

Tema	Meta Nacional	Objetivos Desarrollo	Metas del Milenio
	Incorporar 2,3 millones de habitantes a una solución de abastecimiento de agua y 1,9 millones de habitantes a una solución de saneamiento básico, incluyendo soluciones alternativas para las zonas rurales, con proporciones estimadas del 50% de la población rural dispersa.	Racionalizar y optimizar el consumo de Recursos Naturales Renovables	Reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años
Gestión ambiental del recurso hídrico	83 Planes de ordenamiento y manejo de cuencas actualizados, con consideraciones de gestión del riesgo 5 Planes estratégicos de las macro-cuencas	Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua	Reducir a la mitad, para el año 2015 el % de personas que carecen de acceso al agua
	Planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas bajo el nuevo esquema legal de ordenamiento de cuencas	Racionalizar y optimizar el consumo de Recursos Naturales Renovables	Reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años
	220 Municipios afectados por la ola invernal por inundaciones con Plan de Ordenamiento Territorial ajustado		
Hábitat	Meta nacional para el 2020: Reducir a 4% el porcentaje de hogares que habitan en asentamientos precarios.	Generar ingresos y empleo por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenibles	Reducir a la mitad, para el año 2015 el % de personas que carecen de acceso al agua Reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años

1.2.2. POLÍTICAS DE ORDEN NACIONAL

1.2.2.1. PLAN NACIONAL DE LARGO PLAZO: VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO: 2019

El país cuenta con un marco planificador a largo plazo, en el cual guía la formulación de los planes de desarrollo nacionales, se trata de la "Visión Colombia II Centenario: 2019", para efectos de la región de CORPOURABA se plantea las líneas programáticas (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Componente y estrategias del Plan de Desarrollo "Visión Colombia II Centenario: 2019"

Objetivos del Plan Visión Segundo Centenario	Estrategia Visión Segundo Centenarios	Temáticas Regionales
Alcanzar una economía que garantice mayor nivel de bienestar	Consolidar una estrategia de crecimiento Afianzar la consistencia macroeconómica Desarrollar un modelo empresarial competitivo Aprovechar las potencialidades del campo Aprovechar los recursos marítimos Generar una infraestructura para el desarrollo Asegurar una estrategia de desarrollo sostenible Fundamentar el crecimiento en el desarrollo científico y tecnológico	Ordenación y manejo de ecosistemas estratégicos. Planes de Manejo y ordenación Forestal Planes de ordenación Forestal Manejo de áreas protegidas Ordenación de cuencas Apoyo a la formulación de planes locales y regionales Política marino costera Unidad Ambiental Costera del Darién Deslinde, aclaración de playones, madre viejas y ríos Administración y Control de los recursos Fauna, flora, agua y aire Educación Ambiental aplicada Gestión del Riesgo Manejo integral de residuos sólidos Modelo de Desarrollo Regional Sostenible (Producción limpia y Mercados Verdes)

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos del Plan Visión Segundo Centenario	Estrategia Visión Segundo Centenarios	Temáticas Regionales
Lograr una sociedad más igualitaria y solidaria	Cerrar las brechas sociales Construir ciudades amigables Forjar una cultura para la convivencia	Saneamiento Ambiental Rural Modelo de Desarrollo Regional Sostenible (Producción limpia y Mercados Verdes) Educación Ambiental aplicada Gestión del Riesgo Manejo integral de residuos sólidos Fortalecimiento del SINA
Promover una sociedad de ciudadanos libres y responsables	Lograr un país en paz Profundizar el modelo democrático Garantizar una justicia eficiente Forjar una cultura ciudadana	Educación Ambiental aplicada Fortalecimiento del SINA Gestión de Calidad Democratización de la información
Garantizar un Estado eficiente al servicio de los ciudadanos	Consolidar un Estado eficiente y transparente y un modelo de intervención económica óptima Fortalecer la descentralización y adecuar O.T. Diseñar una política exterior acorde con el mundo en transformación Avanzar hacia una sociedad informada	Ordenamiento ambiental del territorio Fortalecimiento del SINA Descentralización de la gestión ambiental

**1.2.2.2. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010–2014
“PROSPERIDAD PARA TODOS”**

El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos" se estructura a partir de componentes y estrategias de las diferentes entidades de Gobierno. Los componentes y estrategias a cargo del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible se presentan en la tabla 6.

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Tabla 6. Componente y estrategias del Plan de Desarrollo Nacional 2010—2014

Capítulo	Componente	Área temática
<u>I. Crecimiento sostenible y competitividad</u> (Literal C. Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo)	Minería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo minero con visión de sostenibilidad y competitividad 2. Plan Nacional de Ordenamiento Minero 3. Control explotación ilícita de minerales
<u>I. Crecimiento sostenible y competitividad</u> (Literal C. Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo)	Desarrollo rural, forestal y agropecuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos especiales agropecuarios o forestales. 2. Política de Desarrollo Rural y Agropecuario. 3. Programa Especial para la Reforestación
<u>I. Crecimiento sostenible y competitividad</u> (Literal C. Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo)	Desarrollo vial y portuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de desarrollo vial nacional 2. Desarrollo portuario y actividades marítimas 3. Corredores viales
<u>I. Crecimiento sostenible y competitividad</u> (Literal C. Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo)	Vivienda y ciudades amables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vivienda y generación de suelo. 2. Agua potable y saneamiento básico.
<u>II. Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo</u>	Gestión ambiental integrada y compartida	a) Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
		b) Gestión integral del recurso hídrico.
		c) Gestión ambiental sectorial y urbana.
		d) Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono.
		e) Buen gobierno para la gestión ambiental.
<u>III. Soportes transversales de la prosperidad democrática</u>	Buen Gobierno, participación ciudadana y lucha contra la corrupción	Buen Gobierno.
		<ol style="list-style-type: none"> a) Transparencia y rendición de cuentas (información pública, Gobierno en línea). b) Gestión pública efectiva (Eficiencia en la gestión de los recursos públicos, iniciativas de rediseño organizacional en entidades del Estado).
	Relevancia internacional	Política internacional <ol style="list-style-type: none"> a) Diversificar el relacionamiento en los escenarios multilaterales hacia una agenda positiva. b) Fortalecer y diversificar la cooperación

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Capítulo	Componente	Área temática
		internacional.
<u>Anexos del Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014</u>	Protocolización de la Consulta Previa al Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014 con Grupos Étnicos	1. Respuesta institucional a las propuestas del Pueblo Rom (Gitano). 2. Acuerdos con los Pueblos Indígenas 3. Acuerdos con las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Palenqueras y Raizales

Fuente: Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional (MADS)

1.2.2.3. EN RELACIÓN CON EL PLAN ESTRATÉGICO DE ANTIOQUIA, VISIÓN ANTIOQUIA SIGLO XXI Y EL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2012-2015

El PLANEA, ejercicio de planificación a largo plazo para Antioquia es la guía de los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal.

El Plan de Acción Corporativo 2012 - 2015 se conectará con el plan Estratégico de Antioquia Visión siglo XXI, en la línea estratégica de "Articular e integrar territorialmente a Antioquia", aportando desde el saneamiento ambiental y el fortalecimiento de la formulación de los planes y programas que se deben desarrollar desde los municipios, así como en la línea de "Adoptar un modelo de desarrollo humano, integral y sostenible" desde el manejo integral de los recursos naturales y de calidad de vida y en la de "Revitalizar la economía regional" con el aporte en los proyectos de mercados verdes y producción limpia. En el marco del Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 "Antioquia la más Educada" Línea cinco "Antioquia es verde y sostenible" la gestión integrada del recurso hídrico, la erosión costera, minería legal, la Producción agropecuaria sostenible, la Educación ambiental, comunicación para una cultura de respeto al ambiente, el fortalecimiento y conservación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, se articulan directamente con las acciones planteadas por CORPOURABA en el PGAR, al igual que el Plan Estratégico de Urabá, liderado por la Gobernación de Antioquia, en el cual lo ambiental tiene particular importancia, sobre todo a nivel de los ecosistemas estratégicos: humedales del río León y Atrato, la serranía de Abibe, la zona marino costera y las cuencas abastecedoras, entre otros.

Teniendo en cuenta que la jurisdicción de la Corporación es frontera con los departamentos de Choco y Córdoba, se considera que el PGAR igualmente se articula con el “Contrato – Plan Atrato Gran Darién”, en este sentido programas como saneamiento ambiental, proyectos productivos y mercados verdes en el Atrato Medio Antioqueño propuestos por CORPOURABA, aportan al desarrollo y la integración programática interdepartamental.

1.2.2.4. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL Y POTS

CORPOURABA desde 1999 desarrolló un proceso de acompañamiento y cogestión con los municipios, en la formulación de los POTs, proceso que se enfatizó durante 2010 y 2011, consolidando una visión regional e integrando la gestión del riesgo, además de los siguientes elementos:

- Gestión del riesgo e inclusión de la zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad en los POTs.
- Reglamentación de los usos del suelo rural, con miras a proteger áreas de interés ambiental y ecosistemas estratégicos.
- Reglamentación de los Usos del suelo urbano: Para controlar los factores de deterioro del ambiente que repercuten directamente en la salud de la población.
- Protección de las fuentes de abastecimiento de acueductos municipales.
- Programas para el saneamiento ambiental urbano y rural.

1.2.3 BALANCE DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL 2002–2012

Como insumo fundamental para la labor de revisión y ajuste del PGAR para el periodo 2012 –2024, se realizó la evaluación de PGAR 2002-2012.

Dicho plan (formulado bajo el Decreto 048 del año 2001, aprobado en 2002 y ajustado según Decreto 1200/2004), partió de una visión colectiva de construcción de región, consideró la identificación de retos

estratégicos, de los actores y sus objetivos asociados, su jerarquización y priorización, así como las relaciones de fuerza, influencia-dependencia, divergencias y convergencias entre estos, con lo cual visualizó escenarios de futuro para evaluar y decidir las tendencias a cambiar y establecer las metas a lograr en el decenio.

De acuerdo con esto, el PGAR 2002-2012 trabajó cinco Líneas Programáticas (marco de referencia de los Planes de Acción Corporativos: 2001-2003, 2004-2006 y 2007-2012):

1. Gestión en Bosques y Biodiversidad,
2. Gestión en Recursos Hídricos,
3. Calidad de Vida Urbana,
4. Fortalecimiento de Procesos Endógenos; y,
5. Fortalecimiento Gestión Ambiental Regional SINA.

En la tabla No. 7 se observa el análisis consolidado de cumplimiento de objetivos y metas del PGAR.

Tabla 7. Consolidado de cumplimiento de objetivos y metas del PGAR 2002—2012

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
Línea estratégica 1. Gestión en Bosques y Biodiversidad			
Desarrollar una estrategia de conservación, protección y uso de los recursos naturales	Promover la investigación, el uso y la protección de los recursos naturales	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Se desarrollaron las siguientes acciones que no estaban programadas pero tienen que ver con el objetivo: 1. Plan de ordenamiento forestal de la jurisdicción formulado. 2. Formulación e implementación del plan de manejo de los humedales en un 46,3% 3. Caracterizados 100% de las áreas de especial importancia ambiental

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
Impulsar el desarrollo forestal sostenible	Desarrollo de esfuerzos de investigación sobre la biodiversidad para promover el desarrollo de sectores interesados y estratégicos nacionalmente	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Se desarrolló la estrategia de la estación de paso que no estaba programada, pero tiene que ver con el objetivo del PGAR
Crear una línea de financiamiento para incentivar la producción de bienes y servicios ambientales	Desarrollar una estrategia integral del servicio ambiental de conservación, protección y uso de la biodiversidad y la correspondiente propuesta de implementación para fines de pago, cobro, monitoreo y seguimiento.	7395 Ha con de plan de manejo forestal Estrategia de Conservación a los Ecosistemas de catival	No se desarrollaron actividades relacionadas con la propuesta de implementación para fines de pago, cobro, monitoreo y seguimiento
	Garantizar los recursos financieros para compensar a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales, por los servicios de mitigación de gases con efecto de invernadero.	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Este tema tuvo dificultades para su desarrollo pues escapaba a las funciones y gobernabilidad de la Corporación
	Consolidar el sistema de negociación de CERT's a nivel internacional		
	Realizar un diagnóstico del sector que permita sentar las bases para el aprovechamiento de los Servicios Ambientales que brinda la Belleza Escénica.		
Fortalecer las áreas protegidas públicas y privadas de la jurisdicción de CORPOURABA.	Se apoyaron la creación de 5 reservas de la sociedad civil y la declaración de 5 áreas regionales protegidas regionales		

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
	Definición de estrategias en materia de integración de la belleza escénica y los proyectos turísticos.	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Dicha actividad escapa a las funciones de CORPOURABA
	Fomentar el desarrollo de la cobertura boscosa.	Mantenidas para el periodo PGAR 8078 Ha y 7395 has apoyadas en el manejo de bosques con comunidades rurales	
	Utilización del bosque primario, secundario y plantaciones en el desarrollo de actividades relacionadas con los servicios ambientales, incorporando nuevos mecanismos de compensación de servicios ambientales.	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	
	Fomentar la producción y el aprovechamiento forestal.	707 Has establecidas de plantaciones forestales productoras	Se trabajo en el marco de proyectos de reforestación por participación
	Impulsar y accesar esquemas de financiamiento que permitan atraer inversiones para proteger el medio ambiente y desarrollar el sector productivo.	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Dicha actividad escapa a las funciones de CORPOURABA
Línea estratégica 2. Gestión en Recursos Hídricos			
Generar estrategias que propendan por el uso sostenible del recurso hídrico en la jurisdicción de CORPOURABA.	Ordenamiento y Planificación del Recurso Hídrico para el desarrollo regional	55% plan de Ordenación del Recurso Hídrico formulado	
Propiciar estrategias para la protección y recuperación del recurso hídrico	Ordenamiento territorial de la unidad ambiental costera con el fin de mantener el equilibrio ecológico.	Formulación e implementación del 36,4% de la estrategia de manejo de la unidad costera del Darién	
	Recuperación de cuencas para la protección de los recursos hídricos.	Formulación e implementación de 8 POMCAS	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
		Formulación e implementación del 100% del plan de manejo de aguas subterráneas	
Reducir la contaminación de los cuerpos de agua en la jurisdicción, así como el mejoramiento del servicio de agua potable.	Internalizar el valor ecológico ambiental del agua en tarifas	59,80% recaudo por tasa de uso	
		50,85% recaudo por tasa retributivas	
	Definir políticas de control de la contaminación del agua y establecer mecanismos de compensación.	100% de los PSMV con seguimiento	
		100% de los municipios con seguimiento a la calidad y cantidad de las aguas superficiales	
		12 cuerpos de agua con objetivos de calidad	
	Definir políticas para identificación y protección del recurso hídrico en cuencas y microcuencas prioritarias con participación ciudadana.	Definidas acciones de monitoreo al 100% del recurso hídrico subterráneo y superficial	
		100% Agua subterránea con seguimiento	
		100% Corrientes hídricas con seguimiento	
		Definidos y apoyados 8 consejos de cuencas	
	Línea estratégica 3. Calidad de Vida Urbana		
Reducir la contaminación de los cuerpos de agua en la jurisdicción, así como el mejoramiento del servicio de agua potable.	Reducir la meta de descontaminación hídrica en las principales fuentes superficiales de la jurisdicción de CORPOURABA	Cumplimiento de la meta de Reducción de carga de contaminante:	
		SST: 5,203%	
		DBO: 5,275%	
		Apoyados la construcción de 12 PTAR	
		Apoyados 168 comunidades rurales con sistemas de tratamiento	
Desarrollar mecanismos de prevención y control a la contaminación atmosférica	Aumentar la cobertura de abastecimiento de agua potable en los 19 municipios	8 comunidades étnicas con sistema de abastecimiento de agua	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
Desarrollar proyectos de manejo integrado, reciclaje y reuso de los residuos sólidos y peligrosos	Aumentar la cobertura de alcantarillado para la disposición de excretas y su tratamiento en los municipios de la jurisdicción.	Apoiado una comunidad étnica en el diseño y construcción del alcantarillado	CORPOURABA no tiene competencia para apoyar la construcción de alcantarillado municipales
Promover programas tendientes a mejorar la calidad del espacio público	Ejecución de programas regionales y sectoriales de uso eficiente y reuso del agua.	Realizadas campañas de uso y ahorro eficiente del agua en toda la jurisdicción	
Transporte Sostenible	Fortalecimiento de los programas de control y monitoreo de contaminantes del aire por fuentes móviles y fijas.		Se desarrollaron las siguientes acciones que no estaban programadas pero tienen que ver con el objetivo: 6 municipios con caracterización de la contaminación auditiva Atendidas 100% de las quejas por contaminación auditiva. Campañas de sensibilización en los 10 municipios
	Impulsar un plan de reposición de la flota vehicular y de recuperación de la infraestructura vial	No se desarrollaron actividades relacionadas al tema	Dicha actividad escapa a las funciones de CORPOURABA
	Ejecución de Planes Regionales de Manejo Integrado de Desechos Sólidos.	Apoiados 19 municipios en la formulación PGIRS	EL PGAR no contiene objetivo respecto al tema
		100% de los PGIRS con Seguimiento	
		Seguimiento a la disposición final de los residuos sólidos de los 19 municipios	
		488 generadores de residuos peligrosos inscritos en la plataforma WEB IDEAM	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
		<p>Capacitadas a las empresas generadoras en la gestión integral de residuos peligrosos</p> <p>Formulación e implementación Plan RESPEL del Laboratorio y estación de paso</p> <p>Seguimiento al 100% de los generadores residuos peligrosos</p>	
	<p>Promover programas de reciclaje en los 19 municipios de la jurisdicción.</p>	<p>19 municipios asesorados y apoyados en actividades de reciclaje.</p> <p>Promovidas campañas reciclaje en toda la jurisdicción.</p>	<p>EL PGAR no contiene objetivo respecto al tema</p>
	<p>Consolidar el capital natural de los centros poblados mediante el incremento de parques y zonas verdes, previendo el deterioro de de las áreas protegidas, mejorando el espacio público e identificando zonas y factores de riesgo por ocupación.</p>		<p>EL PGAR no contiene objetivo respecto al tema</p> <p>No se desarrollaron actividades respecto al tema</p>
	<p>Fortalecer sistema de prevención de factores de riesgo ambiental de origen antrópico</p>	<p>Formulación e implementación programa regional de prevención y atención incendios forestales</p> <p>8 Municipios asesorados en formulación de planes de prevención y mitigación de desastres naturales</p> <p>17 Municipios apoyados en proyectos de atención y prevención de desastres</p>	<p>El PGAR no plantea objetivos para el tema Los alcances y logros superaron la meta fuertemente, debido a las políticas y direccionamiento en el tema de gestión de riesgo</p>

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
		19Municipios con inclusión de riesgo en sus POT a partir de los determinantes ambientales generados por la corporación	
		Formulado e implementado PAAEME	
		Apoyado 100% de los CLOPADS	
		17municipios apoyados con diseños y obras de mitigación	
	Ejecución de las políticas de transporte con criterios ambientales para la integración urbano regional sostenible		No se desarrollaron actividades respecto al tema
Línea estratégica 4. Procesos Productivos_ Fortalecimiento de Procesos Endógenos			
Incorporar en los sectores productivos la dimensión ambiental, garantizando una producción limpia, mediante la utilización de nuevas tecnologías sostenibles	Promoción de la reconversión productiva a partir del fortalecimiento de la capacidad de gestión técnica institucional de los sectores productivos y productores agropecuarios	Seguimiento al cumplimiento del 100% de los convenios de PML	
		4 sectores con seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental	
		5 sectores productivos con buenas prácticas	
Agroquímicos		80% seguimientos compromisos definidos en el tema de agroquímicos con almacenes y pistas de fumigación	
		Campañas de educación y capacitación en el manejo adecuado de agroquímicos en toda la jurisdicción.	
		42 estaciones monitoreadas en cuanto a plaguicidas	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
Minería Sostenible	Investigación y transferencia tecnológica	2 Proyectos piloto de PML de minería de oro acompañados por la corporación	
		Promovidas campañas de sensibilización para la inclusión de actividades PML en la minería	
Turismo Sostenible	Organización de productores	7 Mypimes y empresas de base comunitaria vinculadas a mercados verdes apoyadas por la Corporación	
	Desarrollo comercial agroindustrial	Realizados en el 100% de la jurisdicción eventos, mesas de trabajo y talleres con los sectores productivos y actores regionales para la formulación e implementación de planes, proyectos y actividades ambientales	EL PGAR no contiene objetivos para el tema
	Modernización Institucional		
	Promover espacios de discusión e intercambio con las Universidades, Centros de Investigación y la Empresa Privada para adecuar la educación regional a los requerimientos de sostenibilidad ambiental, económica y social del Sector Agropecuario.		
	Promoción de actividades productivas de acuerdo con las condiciones de cada región, grupo de productores y su capacidad empresarial		
	Impulsar el ordenamiento espacial, ambiental, jurídico y político institucional de la actividad minera		

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
	Impulsar campañas dirigidas a la población regional para aumentar la conciencia sobre la conservación de los recursos naturales y turísticos de la región	Formulado e implementado Programa de reconocimiento regional a empresas vinculadas con mercados verdes	
Línea estratégica 5. Fortalecimiento Gestión Ambiental Regional SINA			
Fortalecer la gestión Ambiental Regional del SINA	Fortalecer el liderazgo a nivel nacional y departamental de los municipios de la jurisdicción de CORPOURABA en el campo de la protección del ambiente	Departamento de Antioquia asesorado y acompañado en la formulación PDM 19 municipios apoyados en la formulación, revisión y ajuste de los POT bajo una visión regional, incluyendo los determinantes ambientales construidos por la Corporación	
	Impulsar la modernización de la gestión institucional	11 Municipios apoyados en la actualización catastral municipal	
	Incrementar la capacidad de gestión corporativa en el campo de la cooperación internacional en coordinación con grupos de interés		
	Fortalecimiento de la educación ambiental desde la perspectiva de la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.	Realizadas campañas de educación y capacitación para la protección, recuperación y conservación de los recursos naturales en los 19 municipios	
		7 Municipios con clubes defensores del agua y 74 clubes acompañados	
	Fortalecer el liderazgo de los municipios en el campo de la protección ambiental	19 Municipios asesorados en formulación de PDM	

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Objetivos PGAR	Metas PGAR	Cumplimiento PGAR	Observaciones
		19 % municipios con seguimiento al art 111 de la ley 99 de 1993	
		17 Municipios apoyados en la formulación del SIGAM	
		13 Municipios con áreas suburbanas, rurales y de parcelación reglamentadas	
		19% municipios apoyados para la aplicación del comparendo ambiental	
	Modernización de la gestión institucional	9 Procesos y/o trámites normalizados y documentados	
		Formulado y en implementación un Modelo Estándar de control interno	
		Formulado y en implementación un Plan sectorial de desarrollo Administrativo	
		3 Procesos Automatizados en el marco del aplicativo CITA	
		5 Fases de Implementación de la estrategia de gobierno en línea	
		Una estructuras sismorresistente construida	
		91% de Incremento en el recaudo recibido por el laboratorio con relación al año anterior	
	Fortalecimiento de la educación ambiental	633 promotores socioambientales formados	
		19 Municipios con estrategia corporativa en comunicaciones enfocado a la educación ambiental	

De acuerdo con el panorama que enseña la anterior información (Tabla No.7), se aprecia que desde la visión planteada a 2012, el PGAR se

propuso “retos de región” que trascendieron el alcance de la corporación ambiental, lo cual exigió el abordaje de acciones que excedían las funciones y misión de CORPOURABA y de allí el limitado nivel de incidencia en la transformación de algunos de los escenarios planteados.

Este balance se evidencia en el análisis de las diferentes LÍNEAS ESTRATÉGICAS definidas para dicho periodo, el cual arroja que:

Es así como la LÍNEA 2: *Gestión en Recursos Hídricos*; LINEA 4: *Fortalecimiento de Procesos Endógenos*; y, la LINEA 5: *Fortalecimiento Gestión Ambiental Regional SINA*, alcanzaron cumplimiento satisfactorio de sus metas, destacando lo relacionado con:

- El aporte en la formulación e implementación de la estrategia para el manejo de la unidad costera, así como los POMCAS y planes complementarios para la protección del recurso hídrico,
- El impulso y establecimiento de procesos sistémicos de producción limpia en la región, y,
- La generación y legitimación de determinantes ambientales en materia de Ordenamiento Territorial.

Por el contrario, la LINEA 1: *Gestión en Bosques y Biodiversidad* y la LINEA 3: *Calidad de Vida Urbana*, alcanzaron parcialmente sus objetivos o no avanzaron en ellos, pues rebasaban el alcance y/o la capacidad de operación del equipo CORPOURABA.

La labor de evaluación del PGAR 2002 — 2012 concluye que, gracias al enfoque regional con que fue formulado, se constituyó en instrumento estratégico para la región en la medida que orientó la articulación la gestión pública regional al sistema de gestión pública nacional, aportó al fortalecimiento de la acción conjunta entre diferentes entidades, sectores productivos y la comunidad y determinó responsabilidades e intereses como resultado de un proceso de concertación entre actores regionales.



II. DIAGNÓSTICO JURISDICCIONAL

II. DIAGNOSTICO JURISDICCIONAL

Para la formulación del PGAR 2012-2024 se realizó un ejercicio de construcción colectiva que identificó dos momentos específicos:

1. Recolección y revisión de información secundaria:

Se revisaron y analizaron los siguientes documentos generados por la Corporación, las instituciones de carácter nacional, regional y local:

- El PGAR 2002-2012
- El Plan de Ordenación Forestal
- PAC- 2001-2003, 2004-2006 y 2007 a 30 junio 2012
- Plan de Ordenación de Humedales del Atrato
- Plan de Manejo de los Manglares
- Política Marino-costera
- Plan de Manejo de Aguas Subterráneas
- POMCAS ríos San Juan, Apartadó, Turbo, Chigorodó, Carepa, Mulatico, Peque y La Herradura
- Planes de manejo ambiental de las áreas La Ensenada de Rionegro y sus humedales, Suriquí, e Insor
- Sistemas de Gestión Ambiental Municipal
- Planes de Desarrollo Municipal y Departamental
- Planes de Ordenamiento Territorial
- Anuarios estadísticos e información sociodemográfica y económica.

2. Talleres de enriquecimiento y convalidación del diagnóstico.

Una vez revisados los documentos técnicos, en un taller por subregión con los actores sociales, institucionales y comunitarios se identificaron **Dinámicas de Desarrollo** a nivel subregional, las cuales se priorizaron para pasar a determinar sus impactos sobre el ambiente y los recursos naturales, llegando hasta el análisis de las causas y consecuencias de los mismos.

De igual manera se identificaron las potencialidades y limitaciones del territorio a nivel subregional y se concluyó con la propuesta de Visión.

Con la información generada en los talleres subregionales se validó el documento diagnóstico.

El principal acuerdo de los diferentes actores participantes en la elaboración del diagnóstico ambiental fue la identificación de las dinámicas de desarrollo existentes en la jurisdicción CORPOURABA, las cuales a continuación se presentan y analizan de manera discriminada para cada subregión, pues es a partir de éstas que posteriormente se definen las propuestas, programas y proyectos a ejecutar durante la vigencia 2012—2024.

2.1. SUBREGIÓN CARIBE



Ubicada en la parte norte de la jurisdicción, ocupa la llanura costera, las estribaciones de la Serranía de Abibe, los valles intramontanos de los ríos San Juan y Mulatos, en una extensión de 287.714,5, Has (CORPOURABA 2012), que representa el 15.54% de la jurisdicción. Se debe tener en cuenta que de acuerdo a la Ley 1450 de 2011, se adiciona a CORPOURABA 362.250 Has de áreas sumergida en el mar Caribe antioqueño.

Comprende territorio de los municipios de Arboletes, San Juan de Urabá, Necoclí y San Pedro de Urabá, en los que predomina el clima seco y

temperaturas que promedian los 28°C, en sus áreas urbanas, cuya altura SNM oscila entre los 2 mts y los 200 mts. (Ver Tabla 8). La Subregión posee en su territorio 771,1. Has clasificado como suelo urbano que representan el 2.6% del territorio.

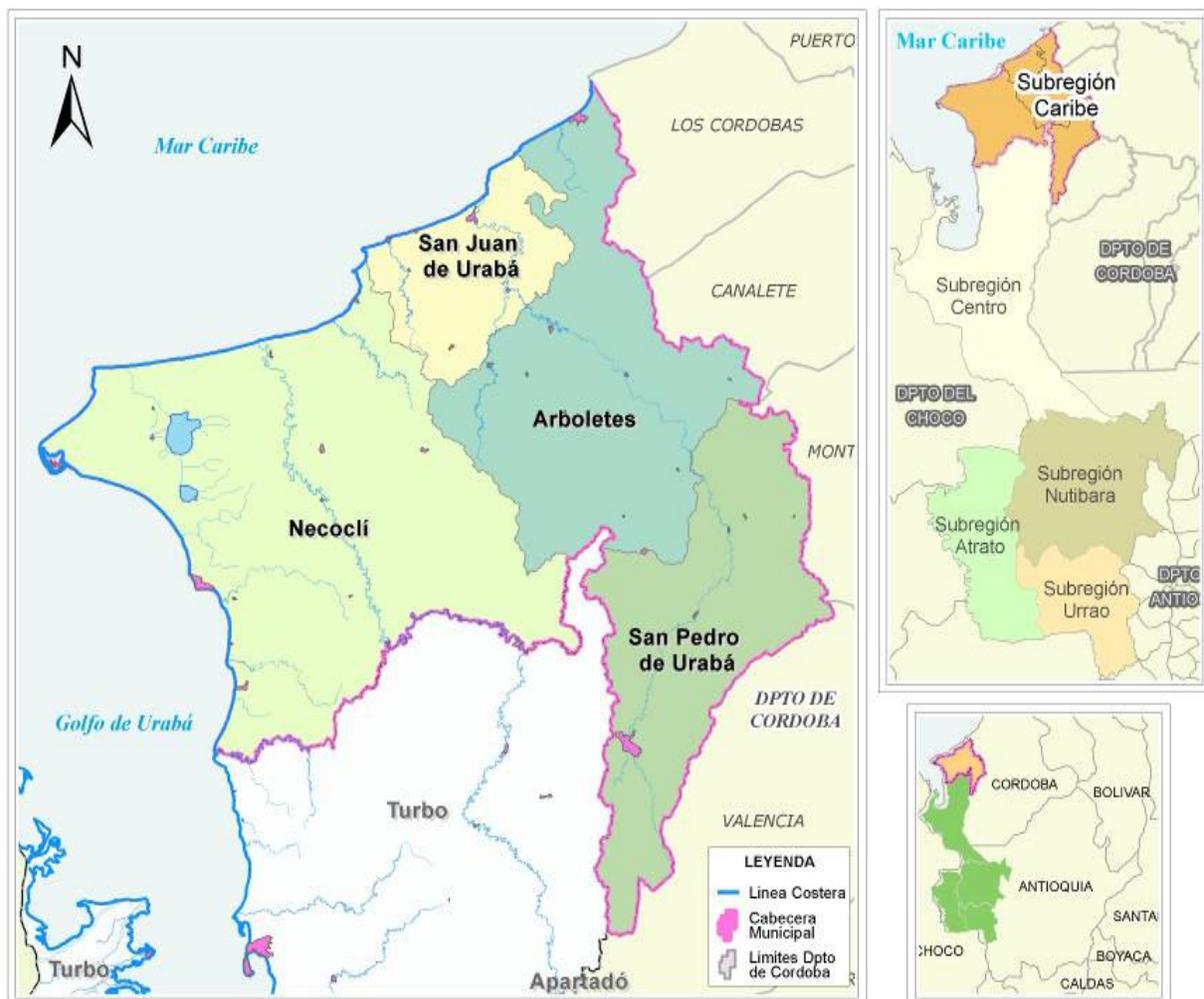


Ilustración 1. Localización de los municipios de la Subregión Caribe

Tabla No. 8. Datos Generales de los municipios de la subregión Caribe

Municipio	Posición Geográfica		Extensión territorial (Has)	Área Urbana (Mts2)	Altura Cabecera SNDM (Mts)	Temperatura media Cabecera (°C)	Distancia a Medellín (Km)
	Latitud (norte)	Longitud (oeste)					
Arboletes	8° 51' 10"	76° 26' 03"	77.167	1'469.826	4	28	470
Necoclí	8° 25' 39"	76° 46' 58"	126.756.1	2'765.482	8	28	391
San Juan de Urabá	8° 46' 22"	76° 31' 46"	25.121	498.606	2	28	487
San Pedro de Urabá	8° 15' 12"	76 22' 40"	58.670.6	2'977.494	200	27	383
TOTALES			287.714,7	7.711.408	214		1731

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010 y CORPOURABA

2.1.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

2.1.1.1. POBLACIÓN

La subregión Caribe se ha caracterizado por tener una población "migratoria", y a la vez receptora de población, por el retorno de los campesinos que en un momento dado abandonaron sus parcelas debido al conflicto sociopolítico vivido en los años anteriores. Otra de las características de la subregión es el predominio de la diversidad étnica representada en los territorios indígenas y las comunidades de negritudes.

En cuanto al capital humano, la subregión posee 149.052 habitantes, de los cuales 50.545 se ubican en las áreas urbanas y 98.507 en las zonas rurales (Proyección DANE 2012, ver Tabla No. 9).

Tabla No. 9 Población por municipio

Municipio	Zona	Total Personas
Arboletes	Cabecera	15.395
	Resto	21.657
	Total	37.052
Necolí	Cabecera	14.151
	Resto	43.529
	Total	57.68
San Juan de Urabá	Cabecera	7.581
	Resto	16.2
	Total	23.781
San Pedro de Urabá	Cabecera	13.418
	Resto	17.121
	Total	30.539
Total Subregión		149.052

Fuente: Proyección DANE 2012

2.1.1.1.1. GRUPOS ÉTNICOS

- **Territorio Indígena**

En esta subregión, la población indígena tiene asentamiento en los cuatro municipios y se encuentra representada por las étnias Tule y Senú.

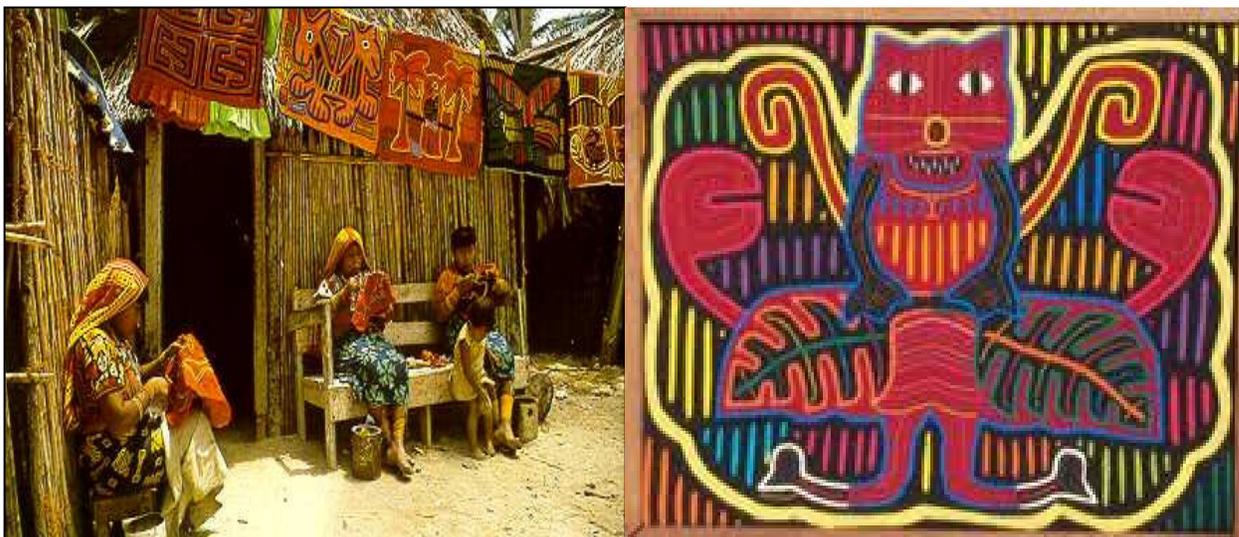
Como se observa en la Tabla No. 10 los resguardos El Volao, Caimán (Alto y Bajo), Canime, Nuevo Canime y Ébano Tacanal poseen títulos colectivos, mientras que las demás comunidades no poseen territorio legalmente constituido.

En la Ilustración 2 y la Tabla 10, se detallan las comunidades presentes en la subregión y el territorio con que cuentan (en los casos donde aplica).

Tabla No. 10 Comunidades indígenas presentes en la subregión Caribe

Municipio	Comunidad	Etnia	Área (Has)
Arboletes	Canime	Senú	34
	Nuevo Canime	Senú	209
	Barranco	Senú	22
Necoclí	Caimán (Alto, Medio y Bajo)	Tule	7.718.74
	Volao	Senú	363.69
San Juan de Urabá	Montecristo	Senú	-
San Pedro de Urabá	El Polvillo	Senú	-
	Ébano Tacanal	Senú	157
	Los Naranjales	Senú	-
	El Campano	Senú	-
	Guayacán	Senú	-
	El Cedro	Senú	-
	Dividivi	Senú	-
TOTAL			8.504,43

Fuente: Organización Indígena de Antioquia 2008



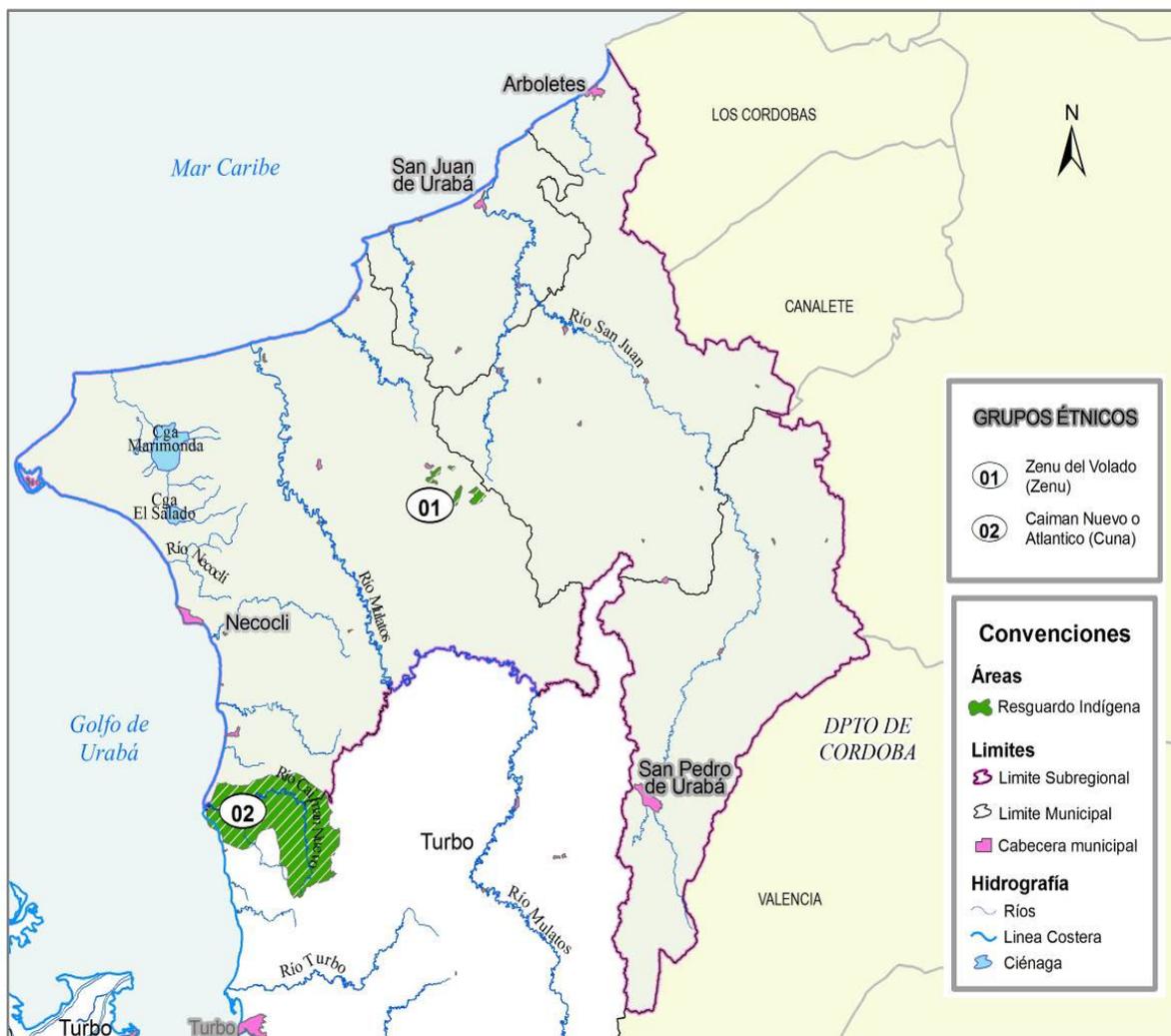


Ilustración 2. Localización de las comunidades indígenas en la Subregión Caribe

- **Comunidades afrocolombianas**

Las comunidades afrocolombianas de la subregión Caribe, aunque no poseen territorios titulados colectivamente, en general han alcanzado un gran avance respecto a la organización comunitaria, ya que la mayoría presentan organizaciones de base definidas y estructuradas bajo la figura de consejos comunitarios, que para la subregión son un total de 47 (Ver Tabla 11).

Tabla No. 11 Relación de Consejos Comunitarios Subregión Caribe

CONSEJOS COMUNITARIOS SAN JUAN DE URABÁ			
Corregimiento Uveros	Corregimiento Belén	Las Cruces	Montecristo
San Nicolás del Río	Sabanilla	Mayor Municipal	Vereda las Lajas
Corregimiento Damaquiel	Vijagual	Cabecera Municipal	Sanjuancito
Siete Vueltas	EL Bongo	Vereda La Boca	Vereda Los Volcanes
Alto Damaquiel	Vereda Caña Brava	Vereda Pachacas	Vereda Pueblo Santo
Vereda el Coco	Vereda Monte Bello	Vereda Arquillo	Vereda Sinaí
Vereda Subterráneo	Vereda Barrancones	Vereda Placitas	
CONSEJOS COMUNITARIOS ARBOLETES			
Vereda Siete Hermanas	Vereda EL Coco el Medio	Vereda La Atoyosa	Vereda Las Delicias
Vereda Campanito	Vereda Aldea el Minuto de Dios	Vereda La Arenosa	Afroarboletes
El Guaimaro	Vereda Campo Mar Rio Jobo	Vereda Las Marías	
CONSEJOS COMUNITARIOS NECOCLÍ			
Corregimiento Zapata	Vereda el Carlos	Vereda Bobal la Playa	Corregimiento Mulatos
Vereda el Hoyito	Corregimiento El Totumo	Vereda San Sebastián	Vereda Río Necoclí
Vereda Casa Blanca			

Fuente: Departamento de Antioquia, Gerencia de Negritudes 2010

2.1.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Los municipios de la subregión registran un promedio de 77.14% de necesidades básicas insatisfechas y 45.73% de miseria, siendo San Pedro de Urabá el municipio que presenta los índices más altos en NBI (82.50%) y en miseria Necoclí con 55.92% respectivamente (Ver Tabla 12).

Tabla No. 12 Población con NBI Subregión Caribe

Municipio	Zona	Miseria	NBI
Arboletes	CABECERA	62,20%	44,74%
	RESTO	47,66%	90,84%
	TOTAL	35,07%	72,40%
Necoclí	CABECERA	20,05%	47,22%
	RESTO	66,98%	87,23%
	TOTAL	55,92%	77,80%
San Juan de Urabá	CABECERA	36,45%	58,40%
	RESTO	43,10%	83,93%
	TOTAL	41,00%	75,86%
San Pedro de Urabá	CABECERA	34,20%	70,13%
	RESTO	64,53%	92,57%
	TOTAL	50,92%	82,50%
TOTAL		45,73%	77,14%

Fuente: DANE. Dato actualizado a Junio 30 de 2012.

2.1.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

2.1.1.3.1. Acueducto y Alcantarillado

De la Subregión, Arboletes presenta la mayor cobertura en acueducto y alcantarillado con 54.17% y 34.26% respectivamente, Necoclí reporta los indicadores más bajos, con 40.67% en acueducto y 19.76% en alcantarillado (Ver Tabla No. 13).

De igual forma, se observa que en la subregión las coberturas de estos servicios en las áreas rurales es de 83.42% y 3.25 en alcantarillado. (Ver Tabla 11). Los municipios como alternativas de solución para el abastecimiento de agua han utilizado los embalses-represas de aguas lluvias, para suplir demandas domésticas, en algunos casos de riego y para animales como bebederos.

Tabla No. 13 Porcentaje de cobertura de Acueducto y Alcantarillado en los municipios de la Subregión Caribe.

Municipio	Zona	Acueducto	Alcantarillado
Arboletes	CABECERA	96,54%	86,18%
	RESTO	26,30%	0,10%
	TOTAL	54,17%	34,26%
Necoclí	CABECERA	99,00%	82,50%
	RESTO	22,58%	0,30%
	TOTAL	40,67%	19,76%
S Juan de Urabá	CABECERA	75,50%	61,09%
	RESTO	23,18%	1,85%
	TOTAL	40,92%	21,94%
S. Pedro de Urabá	CABECERA	94,40%	72,40%
	RESTO	11,36%	1,00%
	TOTAL	47,79%	32,32%
TOTAL		45,89%	27,07%

Fuente: Anuario Estadístico 2010.

2.1.1.3.2. Energía Eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica en las áreas urbanas de la subregión es del 97.63%. Ahora bien, el promedio entre cabecera y área rural es de 71.44% para la subregión, siendo San Juan de Urabá el que tiene mejores coberturas (75.96%), contrario a Necoclí con el 66.78% de coberturas. (Anuario Estadístico de Antioquia, 2010).

2.1.1.3.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

Todos los municipios de la subregión, tienen su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS- en etapa de implementación.

El servicio de recolección y barrido (aseo) en las cabeceras urbanas, es contratado con empresas prestadoras del servicio (de carácter privado) y tiene una cobertura promedio de 94.5%, con una frecuencia de recolección de tres días promedio/semana/municipio (*Gobernación de Antioquia, 2010*).

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

La Subregión Caribe, cuenta con dos rellenos sanitarios licenciados en los municipios de Arboletes y San Pedro de Urabá. No obstante la disposición final de residuos generados en San Juan de Urabá y Arboletes, se realiza en Montería, mientras que Necoclí y San Pedro de Urabá lo hacen en el municipio de Turbo.

A continuación se presenta por municipio la generación de residuos proyectados a 2024 y la oferta rellenos sanitarios que atienden actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 13 Expectativa de producción de residuos sólidos en el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Ton. de residuos sólidos generadas 2012	Población área urbana 2024	Ton. de residuos sólidos generadas 2024	Sitios de disposición actual de residuos	Capacidad para el 2024
Arboletes	15.395	3.372	21.553	3.933	Relleno Sanitario	SI
Necoclí	14.151	3.099	19.811	3.616	Relleno Sanitario	SI
San Juan de Urabá	7.581	1.384	10.613	1.937	Relleno Sanitario	SI
San Pedro de Urabá	13.418	2.449	18.785	3.428	Relleno Sanitario	SI
Total	50.545	10.304	70.762	12.914		

Fuente DANE - CORPOURABA 2012.

La población de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Caribe se estima en 70.762 habitantes para el año 2024, los cuales tendrán una generación percapita de residuos sólidos entre el 0,5 y 0,7 kg por día (kg/hab/día), generando aproximadamente 12.914 toneladas año de los cuales más del 90% son depositados en rellenos sanitarios regionales.

2.1.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.1.2.1. GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA

La subregión Caribe está constituida geológicamente por materiales de los periodos Cuaternario y Terciario.

Las Unidades Geológicas presentes en esta subregión son:

- Depósitos Aluviales (Qal),
- Rocas Sedimentarias Terciarias de origen marino (T1),
- Rocas Sedimentarias Terciarias de origen continental (T2); y
- Volcanes de lodo (Qv).

Cabe anotar la importancia que tiene la presencia de domos y volcanes de lodo localizados en todos los municipios de la subregión. Se han reconocido siete de estas formaciones (ver tabla 14).

Tabla No. 14. Ubicación volcanes de lodo subregión Caribe

Nombre del volcán	Municipio	Ubicación
Volcán de Necoclí	Necoclí	Área urbana
El Mellito	Necoclí	Cgto El Mellito
Zapata	Necoclí	Cgto Zapata
Palmares de Cenizosa	Necoclí	Cgto Las Changas
Volcán de Arboletes	Arboletes	Área urbana
Cacahual	S. Pedro de U.	Cacahual
La Isla	S. Juan de U.	Área marina Damaquiel

Fuente: CORPOURABA, 2008

Las Macrounidades Geomorfológicas presentes en esta subregión son:

Colinas:

Arboletes, Necoclí, San Juan, San Pedro

Llanura Aluvial:

Arboletes, Necoclí, San Juan, San Pedro

Llanura Costera:

Arboletes, Necoclí, San Juan de Urabá

Llanura Marina:

Necoclí,

Montañas:

Arboletes, Necoclí, San Juan de Urabá

Piedemonte:

Necoclí

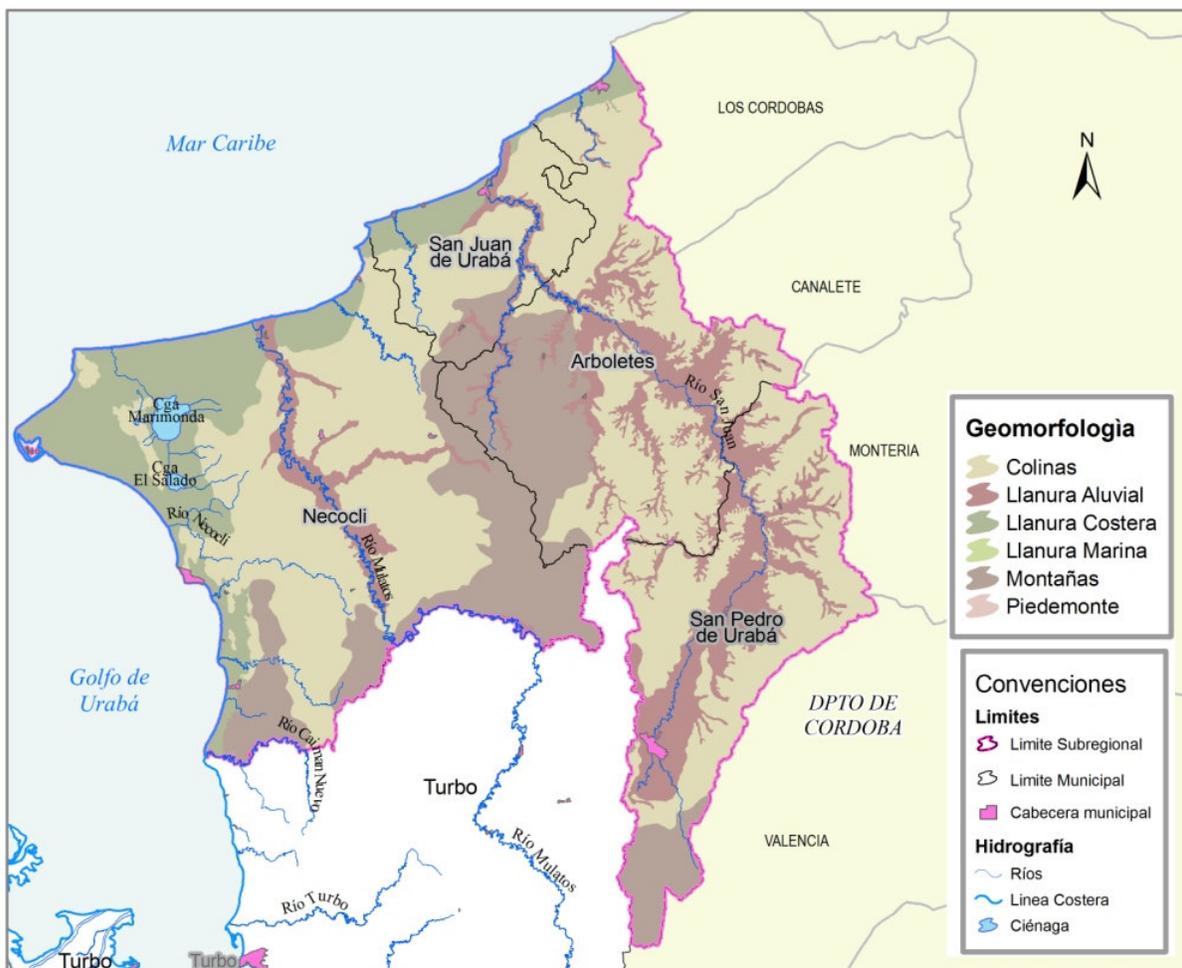


Ilustración 3. Geomorfología de la Subregión Caribe. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.1.2.2 RÉGIMEN DE LLUVIAS

En una escala temporal, el régimen de lluvias en la subregión presenta una distribución de tipo bimodal, con dos temporadas de lluvia y dos temporadas secas al año. Los dos períodos lluviosos son provocados por el paso de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) por la región, originando lluvias en el primer semestre cuando se dirige hacia el norte, y en el segundo semestre cuando se desplaza hacia el ecuador geográfico. (CORPOURABA, DAMA. 2007).

El régimen de lluvias en la subregión Caribe presenta los menores valores de precipitación, en el departamento de Antioquia, inferiores a 1800 mm/año, los cuales se encuentran clasificados dentro del rango bajo y muy bajo.

2.1.2.3. FUENTES HÍDRICAS

El sistema hidrológico que conforma la subregión Caribe, está conformado por la vertiente del mar Caribe con dos principales subsistemas: los ríos San Juan y Mulatos que reúnen más del 80% del área aportante al mar Caribe. Las fuentes hídricas de la subregión, se presentan en la Tabla No. 15 y la Ilustración 4.

Tabla No. 15. Fuentes hídricas de la subregión Caribe

Tipo	Nombre	Ubicación	Área (km²)	Área (has)
Ciénaga	El Salado	Necoclí	2,2	220
Quebrada	Aguas Claras	San Pedro de Urabá	1,29	128,9
Represa	El Bote	Arboletes	0,28	28,46
Río	Mulatos	Apartadó, Turbo, Necoclí	15,55	155.500
Río	San Juan	S. Juan de Urabá, S. Pedro de Urabá, Arboletes	1395,44	139.544
TOTAL			1414,76	672,404

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2011

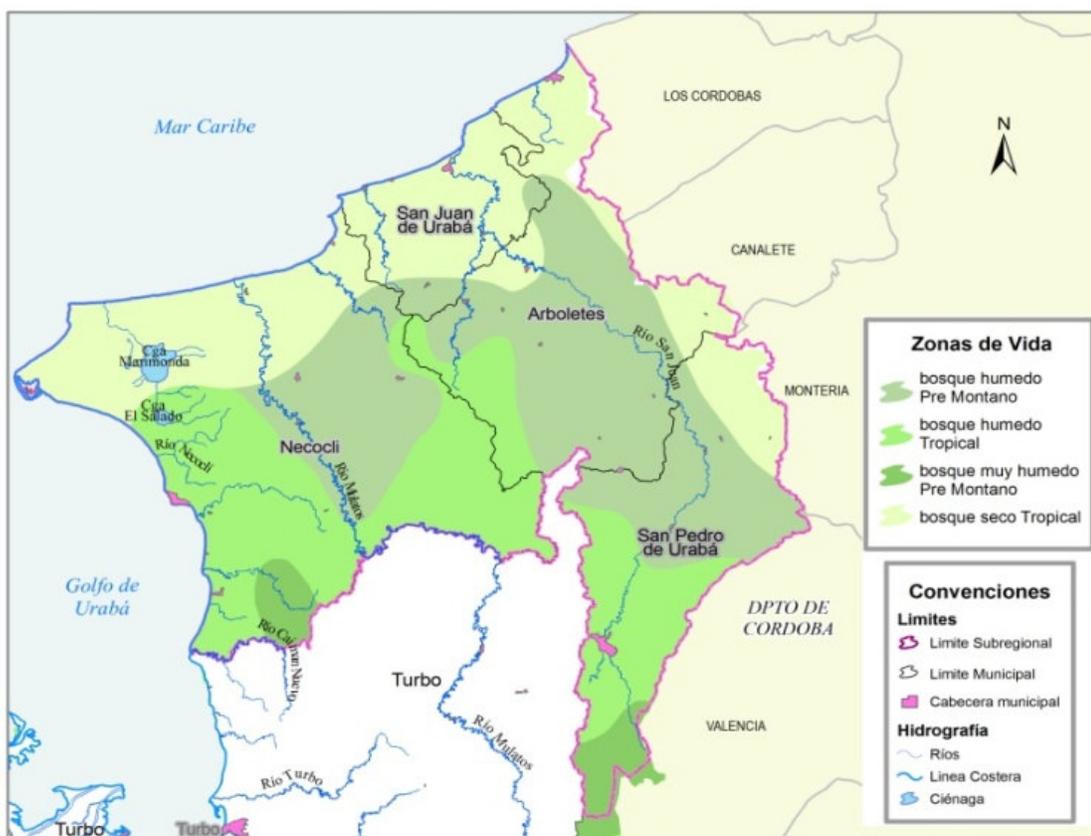


Ilustración 4. Cuencas Hidrográficas en la Subregión Caribe. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.1.2.3.1. Cuencas abastecedoras

Las áreas urbanas se abastecen de fuentes superficiales (ver Tabla 16).

Tabla No. 16 Fuentes hídricas abastecedoras

Municipio	Cuenca abastecedora	Población beneficiada
Arboletes	Represa el Bote	15.395
Necoclí	Ciénaga el Salado	14.151
San Juan de U.	Río San Juan	7.581
S. Pedro de U.	Q. Aguas Claras	13.418
Total		50.545

Fuente: Proyección Dane 2012 – CORPOURABA

En la Tabla No. 17 se presentan índices de contaminación y calidad en bocatomas de las fuentes abastecedoras urbanas en la subregión.

Tabla No. 17 Índices de contaminación hídrica

Municipio	Fuente	ICA *	ICOMO **	ICOMI ***	ICOSUS ****
Arboletes	Represa El Bote	Buena	0.11	0.31	0.05
Necoclí	Ciénaga El Salado	Media	0.51	0.16	0.0
San Juan de U.	Río San Juan	Media	0.32	0.77	1
S Pedro de U.	Q. Aguas Claras	Buena	0.1	0.12	0

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2011

Convenciones:

*=Índice de Calidad de Agua: (0.0 – 100)

**= Índice de Contaminación por Materia Orgánica: (0.0 a 1.0)

***= Índice de Contaminación por Materia Inorgánica: (0.1 a 1.0)

****= Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos: (0.1 a 1.0)

2.1.2.3.2. Compra de tierras (Art. 111 Ley 99 de 1993 y Art 106 Ley 1151 de 2007)

En cumplimiento de la normatividad en cuanto a la compra de áreas de cuencas abastecedoras de los acueductos, solo Necoclí registra la adquisición de 16.60 Has del predio “El Caño” en la vereda Arizal.

2.1.2.3.3. Aguas Subterráneas

En la Subregión Caribe, se encuentran rocas sedimentarias compuestas en su mayoría por arcillolitas, lodolitas y en menor cantidad areniscas. Estas rocas están afectadas por la intrusión de diapiros de lodo (lodos existentes en profundidad que ascienden a la superficie ayudados por la presión de gases hidrocarburos). La composición de estas rocas y el fenómeno de diapirismo de lodos, no favorece la conformación de almacenamientos de aguas subterráneas, que puedan ser aprovechables para satisfacer las necesidades de abastecimiento de una población. Sin

embargo es importante realizar estudios que complementen los existentes en temas tales como abundancia y calidad de las aguas subterráneas de la subregión.

2.1.2.4. ZONAS DE VIDA

Considerando la zonificación ecológica de Holdridge (1972), la subregión Caribe presenta las siguientes zonas de vida (CORPOURABA, 2007):

Bosque Húmedo Tropical: se localiza en el extremo sur de la cuenca del río San Juan en el municipio de San Pedro de Urabá.

Bosque Húmedo Premontano: esta zona de vida se ubica en el centro de la cuenca del río San Juan en el norte del municipio de San Pedro de Urabá y en el sur del municipio de Arboletes.

Bosque Seco Tropical: se localiza en el norte de la cuenca del río San Juan de urabá, más exactamente en la parte baja correspondiente al municipio de San Juan de Urabá en toda su área municipal y Arboletes en su cabecera.

2.1.2.5. BOSQUES Y SILVICULTURA

En materia forestal, la subregión Caribe cuenta con 18.514 has de bosque natural en distintos grados de intervención y 49.472 has en estados sucesionales avanzados (rastros altos), equivalentes al 23% del territorio de la subregión.

Para 2001 y 2007 fueron levantados mapa comparativos de coberturas y se encontró que en la subregión ha tenido recuperación de coberturas vegetales, salvo para San Pedro de Urabá, que registro pérdidas.

Tabla No. 18 Comparativo Coberturas Subregión Caribe

Coberturas 2001 vs Coberturas 2007								
Variable	Arboletes 2001	Arboletes 2007	Necocli 2001	Necocli 2007	SJ de Urabá 2001	SJ de Urabá 2007	SP de Urabá - 2001	SP de Urabá 2007
Bosques	2.019	591	15.558	10.121	9	638	928	4.239
Rastrojos altos	2	10.397	397	23.962	14	2.447	18.556	9.357
B+ Ra	2.021	10.988	15.955	34.083	23	3.085	19.484	13.596
Perdidas/ganancias		-8.967		-18.128		-3.062		5.888
Tasa de deforestación/año		-1281		-2590		-437		841
Tasa de deforestación/año				-3467				

Fuente: CORPOURABA 2012.

El "Plan de Ordenación Forestal" aprobado por Acuerdo del Consejo Directivo No. 7 de 2008, establece los parámetros de manejo y administración, donde el 74% del territorio es apto para establecer las plantaciones forestales comerciales, el 7,6% para áreas forestales protectoras- productoras, el 18,6%, Áreas Forestales protectoras-productoras con bosque natural que pueden ser manejadas para el aprovechamiento de bienes y servicios ambientales 18,6% y el 7.1% áreas forestales protectoras.

De allí la importancia de la subregión Caribe en materia de plantaciones forestales y de promover el manejo de la regeneración natural de roble y cedro en matrices de pastos.

Tabla No. 19 Autorizaciones (área, volumen y especies principales)

Año	Área total permisionada (has)	Volumen total autorizado (m3 bruto)	Especies mas autorizadas (Vol)	
			Roble	Cedro
2009	785	7.510	7.267	243
2010	686	974	892	81
2011	2.260	5.176	3.029	1.089
2012	3.721	23.164	19.711	3.452
Total	7.452	36.823	30.899	4.866

Fuete: CORPOURABA 2012.

En términos de aprovechamientos forestales, las especies más importantes son Roble y Cedro que equivalen al 97% de los volúmenes autorizados, con una tasa promedio de aprovechamiento de 5 m³/ha.

En términos de movilización los productos forestales tienen como destino final Barranquilla, Medellín y Bogotá.

En términos de Promoción en la subregión Caribe a partir del año 1995 y luego de la puesta en marcha de Certificado de Incentivo Forestal, comenzó el establecimiento de plantaciones forestales en esta zona, teniéndose un estimativo de a la fecha de más de 4000 hectáreas donde entre un 90 y un 95% son de la especie Teca (*Tectona grandis*) el restante 5%, corresponde a especies como la Melina (*Gmelina arborea*), Acacia (*Acacia mangium*) y Roble (*Tabebuia roseae*).

A futuro se espera que los aprovechamientos forestales se sigan sustentando en áreas de regeneración natural y que se consolide un proceso de ordenación de plantaciones forestales con procesos de certificación forestal. Los riesgos están representados en un mal manejo de la regeneración natural.

2.1.2.6. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

2.1.2.6.1. Áreas protegidas

• Unidad Ambiental Costera UAC– Darién

El Acuerdo No 13 del 2007 aprueba la “*política para el manejo integrado de la zona costera del Departamento de Antioquia*”, en el marco de la cual se ubica la Unidad Ambiental costera del Darién, constituida por los municipios de Arboletes, San Juan de Urabá, Necoclí y Turbo, comprende un área de 477.680 Has y 425 km de línea de costa.

• Áreas de Reserva Municipal

Por acuerdo de los Concejos Municipales se han declarado áreas de reserva de importancia local, en este sentido para la subregión Caribe se

contabiliza un número de nueve áreas de reserva que se aprecian en la Tabla No. 20

Tabla No. 20. Áreas de reserva municipal de la Subregión Caribe

Municipio	Reserva	Hectáreas
Arboletes	El Bote	35,3
	La Estación	124,1
	El Calabozo	76,4
	Reserva acuícola La arenosa	25
Necoclí	Río Negro, Marimonda y El Salado	30.760
San Juan de Urabá	Cerro Zumba y quebrada las mujeres	19
San Pedro de Urabá	Macondo y Alto de Brillasol	106
	Q. Aguas Claras y Saltillo el Ají	77,1
	Reserva de la Sociedad Civil Horizontes	884,98*
Total		32.107,88

*Nota el total de la reserva de la sociedad civil es de 1.376,98 de los cuales 884,98 se encuentra el departamento de Antioquia.

Fuente: POF Urabá Antioqueño, CORPOURABA 2011.

• Distrito Regional de Manejo Integrado ensenada de Rionegro, bajos aledaños y ciénagas de Marimonda y El Salado

Declarado como área de manejo especial mediante los acuerdos del consejo directivo No 012 de 2009 y 21 de 2011, con un área de 30.760 Has ubicadas en el municipio de Necoclí. Contiene ecosistemas de ensenadas, manglar, humedales, playas entre otras, y alberga diversidad de especies de fauna y flora.

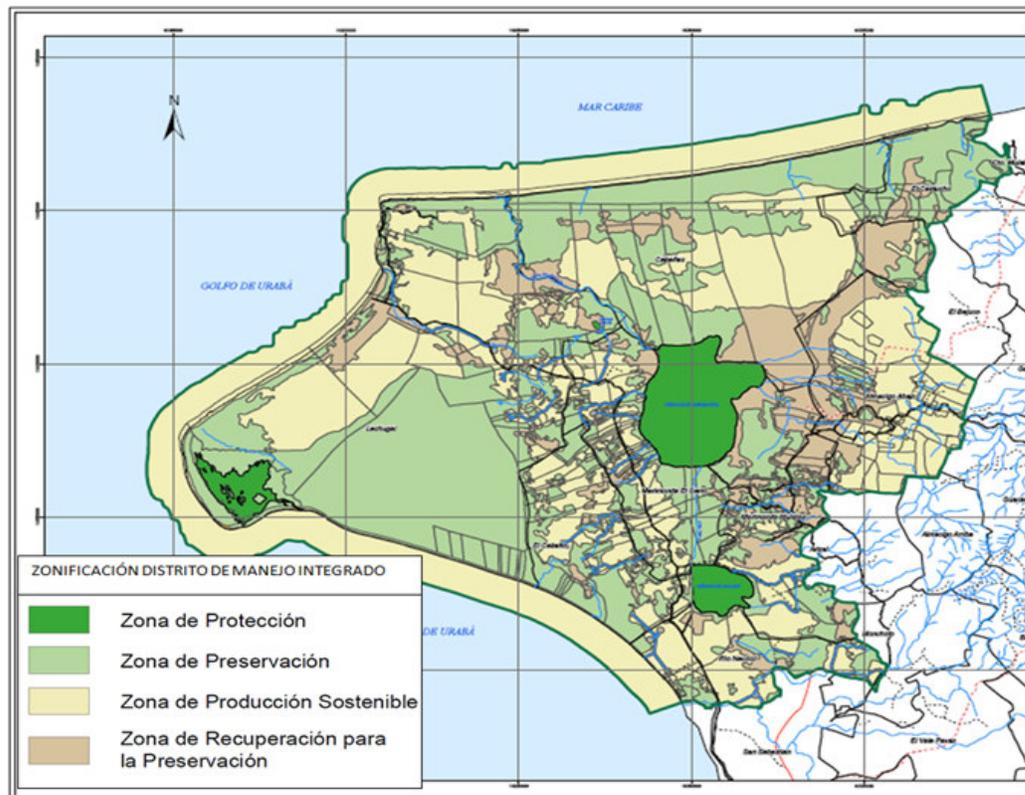


Ilustración 5. DMI Ensenada y sus humedales. Fuente CORPOURABA 2008

2.1.2.6.2. Humedales

La subregión se caracteriza por la presencia de humedales de importancia estratégica en materia ambiental para la región y el país, debido a la cantidad de especies que alberga y a las funciones ambientales que cumplen (regulación hídrica, proveedora de servicios ambientales entre otros).



En la Tabla 31 se muestran los humedales identificados para la subregión Caribe.

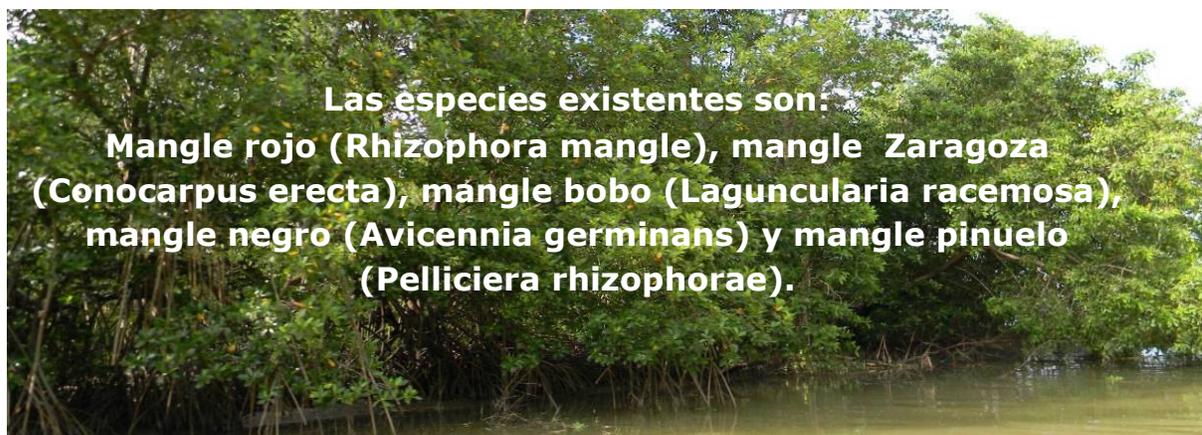
Tabla No. 19. Humedales presentes en la subregión Caribe

Municipio	Humedales
Arboletes	Represa el Bote, Ciénagas El Calabozo y La Estación
Necoclí	Ensenada de Rionegro, bajos de la Ensenada y Rionegro, Ciénagas la Marimonda y El Salado
San Juan de Urabá	Ciénaga de Venus. Área de Manglar entre los corregimientos de Uveros y Damaquiel
San Pedro de Urabá	Aguas Prietas y Caimán Mocho

Fuente: POF Urabá Antioqueño, CORPOURABA 2011

2.1.2.6.3. Ecosistema de Manglar

Otro ecosistema de igual importancia para la subregión Caribe es el Manglar, que se encuentra distribuido irregularmente, siendo notablemente importantes La Ensenada de Rionegro (Necoclí), cuyos bajos constituyen nodrizas de múltiples especies de importancia ambiental y comercial y representan un potencial para el desarrollo de la actividad pesquera.



2.1.2.7. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

Los municipios de la subregión Caribe, por sus características presentan amenazas naturales como: inundaciones (mayor frecuencia), erupciones de volcanes de lodo, sismos, movimientos en masa, al igual que incendios forestales y erosión costera.

2.1.2.7.1. Erosión costera

La erosión costera es uno de los efectos naturales más conocido por los habitantes de la Subregión Caribe, quienes reportan pérdida de playas y viviendas construidas en una franja de terreno de aproximadamente 20 metros a partir de la línea de playa, durante los últimos 20 años.

- **Caso Arboletes:**

Los efectos erosivos hacia el sur de la cabecera son evidentes sobre el acantilado, en el que se evidencia el desplome del material que compone la terraza. Estos derrumbes se dan por falta de soporte lateral debido a la acción del oleaje. Solo en épocas de lluvias se forma frente al acantilado una playa que lo protege; sin embargo, durante el verano la acción natural del oleaje reinicia el proceso erosivo.

- **Caso San Juan de Urabá:**

El fenómeno se presenta hacia el sur oeste del municipio, (siguiendo la línea de costa en sentido de Uveros). En época de lluvias el acantilado está protegido de la acción directa del oleaje, por la pequeña playa que en ese punto tiene unos 20 metros de ancho, situación que cambia radicalmente en verano cuando las olas son mayores, produciendo erosión en toda la zona.

- **Caso Necoclí:**

Se presenta de manera más acentuada en la línea costera que está entre el cementerio y el estadero El Mirador, afectando de manera directa el acantilado, con desprendimiento y caída de bloques durante todo el año.

2.1.2.7.2. Erosión de vertientes

Debido a las bajas pendientes de la Subregión Caribe y la poca cantidad de material grueso que transportan sus afluentes, estos desarrollan un patrón “sinuoso a meándrico”

En una corriente meándrica, la parte externa o cóncava de una curva está sometida a continua erosión lateral mientras que la porción interna o convexa se expande gradualmente debido a la acumulación paulatina de sedimentos, conocida como una “barra puntual”.

La continua erosión de las partes externas de curvas sucesivas hará que con el tiempo ambas concavidades se aproximen hasta unirse dando lugar a un nuevo canal y dejando separado el anterior cauce, el cual se conoce como un meandro abandonado o madre vieja, que se llenará en poco tiempo de sedimentos finos aportados por el río durante las crecientes.

• Caso Arboletes:

El río Volcán en su parte externa o cóncava presenta erosión predominante, mientras que en la interna o convexa se presenta la sedimentación. En este son abundantes los derrumbes, del tipo desplome, producidos cuando el río socava la parte del talud.

• Casos San Juan de Urabá y San Pedro de Urabá:

La situación se presenta a lo largo del re-corrido del río San Juan y sus afluentes principales, identificando varios lugares donde es probable se presente erosión lateral. Específicamente en San Pedro de Urabá en las quebradas Pirú y del Medio se presentan la mayor parte de puntos donde hay construcciones que puedan ser afectadas.

• Caso Necoclí:

Se afecta localmente los cerros que bordean la depresión en la cual está ubicado el municipio; ésta se manifiesta como: a) erosión superficial, debido a la baja densidad de vegetación que cubre las vertientes. b) derrumbes de pequeñas magnitud, en el costado marino de la zona de colinas, principalmente a lo largo de la carretera a Mulatos, ocasionados especialmente por cortes realizados para la extracción de materiales de afirmado para la carretera.

2.1.2.7.3. Amenaza sísmica

La Subregión Caribe se encuentra ubicada en zona de alta vulnerabilidad por actividad sísmica, no obstante y gracias a que en la Subregión predominan las construcciones de un solo nivel, en madera y techo en paja, o en otros materiales livianos, no se estima alto riesgo de pérdida de vidas o infraestructuras ante la posibilidad de ocurrencia de un sismo de gran magnitud como los ya ocurridos.

2.1.2.7.4. Sedimentación

Los ríos San Juan y Mulatos presentan una fuerte sedimentación de su cauce debido al avanzado estado de deforestación a que fueron sometidas sus cuencas en épocas recientes. Esta creciente sedimentación de sus cauces produce entre otros la disminución de la velocidad de flujo y problemas de erosión lateral.

2.1.2.7.5. Inundaciones

• Caso Arboletes:

Con mayor frecuencia se producen en el área de influencia del río Volcán, que tiene bajo caudal pero crecientes intempestivas y de poca duración.

• Caso San Juan de Urabá:

Son afectadas algunas áreas de la zona urbana cercana al río San Juan, donde se han presentado inundaciones recurrentes en el sector oriental.

• Caso San Pedro de Urabá:

Se presentan inundaciones sobre el río San Juan y en el área urbana sobre el sector adyacente al batallón del ejército.

2.1.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

2.1.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS

Partiendo de la base que la **Dinámica de Desarrollo** se debe entender como el conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial; se procede con los diferentes actores del territorio a la identificación de dinámicas y problemáticas en la Subregión Caribe de la jurisdicción CORPOURABA.

En esta Subregión, las dinámicas de desarrollo están estrechamente ligadas a actividades productivas y éstas a su vez, están directamente asociadas a las prácticas de uso y manejo de la tierra y de los recursos naturales. Con esta premisa se dio paso a la identificación de las dinámicas propias de la Subregión.

Las Dinámicas de Desarrollo Identificadas para la Subregión son:

- Ganadería tradicional.
- Producción platanera.
- Actividad marino costera (pesca artesanal, pesca industrial y turismo).
- Silvicultura y extracción forestal.
- Urbanismo.
- Agricultura tradicional.
- Minería (extracción material de playa-canteras).

En el proceso de análisis de estas dinámicas de desarrollo, los actores destacaron los siguientes aspectos:

Ganadería tradicional:

Esta actividad se lleva a cabo tanto en las grandes propiedades latifundistas, como en medianos y pequeños predios de campesinos, sin embargo no genera empleo en la población. El 28,12% del territorio se encuentra en pastos tanto naturales como sembrados. (CORPOURABA, 2012).

Producción platanera:

Esta actividad es desarrollada por pequeños productores y generadora de empleo de mano de obra familiar, abastece importantes centros urbanos: Montería, Bucaramanga, Barranquilla, Cartagena, Medellín y en ocasiones San Andrés Islas. Un 50% del total de la producción llega al exterior por intermedio de las empresas comercializadoras internacionales.

Actividad marino costera:

Comprende una serie de actividades desarrolladas de manera individual o colectiva por pobladores de los municipios de Arboletes, San Juan de Urabá y Necoclí en las que se generan aprovechamientos de los atributos de la Unidad Ambiental Costera.

Entre estas actividades se destacan para la Subregión la **pesca artesanal**, la **pesca industrial**, el **turismo** y los fenómenos de **urbanización** de zonas pertenecientes a la línea de costa, deltas y desembocaduras de diferentes afluentes. Algunas de estas actividades presentan tal intensidad (niveles de impacto ambiental) que llegan a interpretarse, en si mismas, como Dinámicas de Desarrollo.

Silvicultura y Extracción Forestal:

Esta actividad se ha promovido en la Subregión como alternativa para la recuperación de suelos degradados (subsidiada por el Estado a través del Certificado de Incentivo Forestal CIF).

De igual forma, en los últimos años se observa una tendencia en el establecimiento de plantaciones forestales de tipo comercial, en grandes y pequeños propietarios además del incremento del aprovechamiento de la arborización en algunos potreros.

En cuanto a los procesos de extracción forestal, actualmente la demanda del recurso se concentra especialmente sobre las especies roble (*Tabebuia rosea*) y cedro (*Cedrela odorata*) dentro las especies nativas, y la teca (*Tectona grandis*) como especie foránea.

Urbanismo:

Para la Subregión Caribe, el urbanismo en los últimos años no ha tenido un crecimiento considerable y además no se han formado nuevos corregimientos y/o centros poblados que supongan impactos significativos en el territorio.

No obstante el proceso lógico de densificación y consolidación de cabeceras urbanas y centros poblados existentes, imprimen características y demandas que le destacan como Dinámica de Desarrollo a considerar en este análisis.

2.1.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS

Para cada una de las Dinámicas de Desarrollo identificadas y priorizadas para la Subregión Caribe, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

En su orden los impactos identificados fueron:

Tabla No. 20 Dinámicas de desarrollo priorizadas con sus impactos en la Subregión Caribe.

Dinámica de Desarrollo	Impactos en el Ambiente
1. Ganadería Tradicional	Reducción cobertura protectora de fuentes hídricas
	Erosión
	Generación de gases efecto invernadero
	Contaminación de cuerpos de agua
	Alteración y modificación de cuerpos de agua
	Alteración de ecosistemas de suelos de protección
	Suelos compactados
	Desplazamiento de la fauna
	Reducción de áreas boscosas
2. Producción platanera	Alteración y pérdida de cuerpos de agua
	Contaminación de aguas superficiales y marinas
	Desecación de humedales y estuarios
	Sedimentación

Dinámica de Desarrollo	Impactos en el Ambiente
	Alteración de ecosistemas acuáticos y terrestres Erosión y degradación del suelo Alteración y del paisaje Desplazamiento de la fauna silvestre
3. Actividad marino costera	Modificaciones en el nivel del mar por cambio climático Contaminación marino costera por residuos sólidos y líquidos Erosión costera Pérdida de ecosistemas y contaminación Alteración de ecosistemas acuáticos y terrestres Disminución de recursos hidrobiológicos Alteración y transformación del paisaje
4. Silvicultura y extracción forestal	Aceleración de procesos erosivos y movimientos en masa Pérdida de nacimientos y cuerpos de agua Contaminación de nacimientos y cuerpos de agua Alteración de ecosistemas acuáticos y terrestres naturales Alteración y transformación del paisaje Pérdida de bancos genéticos Pérdida de la biodiversidad
5. Urbanismo	Contaminación de aguas superficiales y marinas Alteración de los cuerpos de agua Contaminación de suelos por residuos sólidos Agotamiento de recursos naturales (mangle y especies hidrobiológicas) Contaminación de aire por ruido Alteración del clima

2.1.3.3. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico

generan en su mayoría efectos negativos que suelen consistir en pérdida de biodiversidad y empobrecimiento de los ecosistemas ocasionando detrimento de sus servicios ambientales. Las causas y consecuencias de los impactos priorizados para la Subregión se presentan a continuación.

Las causas y consecuencias de los impactos priorizados para esta subregión, se presentan en la Tabla 21.

Tabla 21. Impactos priorizados y sus causas en la Subregión Caribe

IMPACTO	CAUSAS
ALTERACION DE ECOSISTEMAS TERRESTRES Y ACUATICOS	Extracción indiscriminada de recursos naturales
	Prácticas agrícolas inadecuadas
	Pobreza de las comunidades
	Usos indiscriminados de agroquímicos
	Construcción de obras hidráulicas inadecuadas
	Modelo de desarrollo económico
	Uso inadecuado de la tierra
	Falta de educación ambiental
	Débil cultura de respeto cuidado y conservación ambiental
CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA	Deforestación en las partes altas y medias de las cuencas
	Falta de educación
	Débil cultura del respeto, cuidado y conservación ambiental
	Ocupación inadecuada de áreas de retiro
	Prácticas agropecuarias inadecuadas (quemadas agrícolas e incendios forestales)
	Uso y manejo inadecuado de agroquímicos
	Inadecuada construcción de obras civiles
INEFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE	Ineficiencia e inexistencia de los sistemas de alcantarillado de aguas residuales

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

IMPACTO	CAUSAS
ALCANTARILLADO	Inadecuada disposición de residuos sólidos
	Inadecuada explotación minera (extracción)
	Cambio climático
PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD	Deforestación
	Tráfico ilegal de fauna y flora
OCUPACION DE AREAS DE RETIRO FUENTES DE AGUA	Sobrexplotación del recurso
	Débil cultura del respeto, cuidado y conservación ambiental
	Inadecuadas prácticas agrícolas y pecuarias
	Incendios forestales
	Cambio climático
EROSION	Poco e inadecuado manejo de las zonas costeras
	Deforestación de los manglares y otras coberturas
	Inadecuadas descargas de aguas lluvias, escorrentía y aguas residuales
	Extracción de arenas para usos en la construcción
	Quemas tradicionales
	Cambio climático
	Fenómenos naturales (mar de leva), vientos y corrientes marinas
	Débil cultura de respeto, cuidado y conservación ambiental
	Obras inadecuadas de protección costeras
	Inadecuado uso y ocupación de las zonas costeras
	Incumplimiento del plan maestro acueducto y alcantarillado
	Incumplimiento de POT y/o determinantes ambientales
	Desarrollo urbanístico ilegal
	Conflicto de uso de suelo
Urbanismo desordenado	

2.1.3.4. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

Siguiendo la metodología utilizada, se priorizan las causas más representativas para la subregión, teniendo en cuenta que se encuentren presentes en uno o más impactos generados por las diferentes dinámicas de desarrollo.

Para el caso, se priorizan:

- Débil cultura de respeto, cuidado y conservación ambiental
- Cambio climático
- Prácticas agrícolas y agropecuarias inadecuadas
- Uso inadecuado de agroquímicos
- Deforestación
- Ineficiencia e inexistencia de los sistemas de alcantarillado de aguas residuales
- Inadecuado uso y ocupación de las zonas costeras
- Falta de educación ambiental

2.1.3.5. CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS

Las consecuencias, son en su mayoría perceptibles en el medio en que vivimos y son reconocidas por la población por sus efectos en el sistema económico, social y sobretodo de la salud.

Las consecuencias ambientales de los impactos generados en la Subregión Caribe son:

- Reducción en cantidad y calidad del recurso hídrico
- Extinción de la fauna
- Deterioro de las condiciones de salud pública
- Disminución de la calidad de agua
- Desmejoramiento de la calidad de vida
- Disminución de atractivos turístico
- Disminución del potencial de biodiversidad

- Pérdida de los ecosistemas marinos y costeros (playas, manglares, bosques, entre otros)
- Desequilibrio entre oferta y demanda de agua
- Pérdidas económicas y humanas
- Pérdida de las propiedades físicoquímicas del suelo
- Suelos pobres para la producción agropecuaria
- Disminución de áreas potenciales para seguridad alimentaria
- Reducción del recurso hídrico
- Reducción de la calidad productiva

2.1.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN

2.1.4.1. FORTALEZAS

Buena parte de las potencialidades de la subregión están definidas por la presencia del mar y de los ecosistemas marino costeros, como proveedores de riquezas y dinámicas socioeconómicas que los municipios y el Departamento no han aprovechado en su integralidad.

Las fortalezas encontradas son:

- Ubicación geoestratégica.
- Intercambio de servicios
- Suelos aptos para diversas actividades productivas
- Tierras fértiles
- En esta subregión se localiza la mayor parte del área costera del departamento de Antioquia
- Potencialidad en recursos costeros y marinos
- Variedad en ecosistemas acuáticos y terrestres
- Ecosistemas marinos de manglar altamente productivos
- Diversidad étnica
- Recurso humano
- Biodiversidad
- Variedad de atractivos turísticos naturales para la práctica del ecoturismo
- Escenarios para el ecoturismo y el etnoturismo (playas, ciénagas, volcanes de lodo, resguardos, entre otros)
- Infraestructura vial Montería - Medellín

- Alto potencial forestal

2.1.4.2. AMENAZAS

Dentro de las limitaciones se tienen la baja cobertura de saneamiento básico y oferta de recurso hídrico, así como los grandes niveles de pobreza y la alta concentración de propiedad, entre otros; situaciones que afectan la sostenibilidad ambiental en el territorio.

Amenazas encontradas:

- Baja inversión social por parte del estado
- Presencia de actores ilegales
- Alta concentración de tenencia de la tierra
- Altos niveles de miseria y NBI
- Desbalance entre oferta y demanda de recurso hídrico
- Infraestructura vial hacia el eje bananero
- Baja cobertura en saneamiento básico y abastecimiento de agua (rural)
- Tenencia de atractivos turísticos por privados
- Erosión costera muy marcada

2.1.5 GESTIÓN INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION CARIBE

A continuación se relaciona las principales acciones desarrolladas en la subregión Caribe en el último plan de acción corporativo 2007 a 30 de junio del 2012:

2.1.5.1. EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO:

- Formulada la política marino-costera (primera política a nivel nacional).
- Formulada la Unidad Ambiental Costera UAC –Darién en un área de 682.400 ha y se ejecutó el 24,4% del plan de manejo a través del monitoreo en 27 estaciones, formulación del estudio de

impacto ambiental de Arboletes, diseño de obras, batimetría para la protección y conservación de la ensenada Rionegro y actividades de autoridad ambiental.

- Ordenados las cuencas de los ríos San Juan (139.544 ha) y Mulaticos (12,784 ha).
- Declarada la reserva regional Distrito de Manejo Integral de la ciénaga la Ensenada y sus humedales con un área de 30.758 ha.
- Apoyados la totalidad de los municipios en el ajuste de POTs bajo visión regional, construidos e incluidos los determinantes ambientales.
- Zonificación de riesgo y amenaza natural de los municipios de San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y el centro poblado el Carmelo del municipio de Arboletes.
- Estudios de densidades de suelos suburbanos, rurales, de parcelación de los municipios San Pedro de Urabá, Necoclí.
- Ordenación y zonificación forestal de todos los municipios de la zona norte.
- Plan de manejo de manglares en 6996 has y se implementó el 47% del plan de manejo por medio de proyectos de ecoturismo, artesanías, reforestación de mangle, apicultura y extracción de semillas de mangle.
- Plan de incendios forestales formulado e implementado
- Zonificación de la amenaza en los volcanes Palmares de Cenizosa (Necoclí) y Santafé de las Platas (Arboletes).
- Delimitación de áreas de especial importancia ambiental mediante la identificación y priorización de los humedales.

2.1.5.2. EN BIODIVERSIDAD

- Plan de manejo de siete especies de fauna silvestre (Babilla, caimán aguja, Titi Pielroja, mono araña negro, Cangrejo azul, loro frentiamarillo y venado de cola blanca) e implementación de estrategias para su conservación, protección.
- Proyecto etnobotánica con indígenas de Caimán Alto, Caimán Bajo y Senúes del Volao del municipio de Necoclí.

- 4900 familias guardabosques apoyadas en asistencia técnica y proyectos productivos.
- Reforestadas 975 has de bosques y microcuencas

2.1.5.3 EN RECURSO HÍDRICO

- Apoyada la construcción de una PTAR en San Pedro de Urabá
- Comunidades Caimán Nuevo del municipio de Necoclí y San Pedro de U con abastecimiento de agua.
- Cuencas que cuentan con objetivos de calidad: Rio Volcán (Arboletes), rio San Juan (San Pedro de Urabá y San Juana de Urabá) y Caño Jaime (Necoclí).
- El 100% de las cuencas abastecedoras con seguimiento a la calidad
- Seguimiento a la calidad del agua marina (RED-CAM).
- Estudio y monitoreo de las aguas subterráneas zona norte en una extensión 278.600 Hectáreas.
- Apoyada la construcción de 107 sistemas ecológicos asociado al establecimiento de huertos leñeros en los municipios de Necoclí y San Pedro de Urabá.

2.1.5.4 EN CALIDAD DE VIDA URBANA

- Apoyados los municipios de Arboletes, San Pedro de Urabá y Necoclí con la formulación e implementación de los PGIRS (reciclaje, cierre de rellenos, campañas de valorización, relleno regional).
- 100% de los municipios con seguimiento a los PGIRS.
- Capacitados y asesorados los municipios con la implementación del plan RESPEL.
- Necoclí y Arboletes con zonificación del ruido.
- Obra de protección construida en el Mellito, municipio de Necoclí.
- Estudios y diseños de obras de mitigación y control de inundaciones municipios de Arboletes y San Pedro de Urabá.

- Acompañamiento y cofinanciación obras litoral – Arboletes.
- Caracterización de volcanes de lodos en los municipios de Necoclí, San Juan de Urabá, Arboletes y San Pedro de Urabá.

2.1.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA

- Dos plantas de bioabonos de plataneros
- Desarrollado proyecto de buenas prácticas agropecuarias en plátano
- Proyectos mercados verdes cañaflécha y ecoturismo
- Programa de MSF con plataneros

2.1.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

- Apoyada la actualización catastral de Arboletes y San Pedro de Urabá
- 90 promotores socioambientales formados
- Estrategia de clubes defensores del agua en el 100% de los municipios.
- Formulados los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) de Necoclí, San Pedro de Urabá y San Juan de Urabá.
- 100% de los municipios apoyados en la formulación de los PDMs
- 100% de los municipios con estrategia comunicacional
- 100% de los municipios asesorados en la aplicación del comparendo ambiental.

2.2. SUBREGIÓN CENTRO



Está caracterizada por un clima predominantemente húmedo, comprende las poblaciones de Turbo, Apartadó, Chigorodó, Carepa y Mutatá, localizadas sobre el piedemonte de la serranía de Abibe y el valle aluvial del río León (ver ilustración 6).

Predomina el bosque húmedo tropical y el bosque muy húmedo tropical y premontano, relieve variado y una variada vegetación tropical.

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

La Subregión Centro posee una extensión de 593.155 Has (CORPOURABA, 2012), que comprende el 30,64% de la jurisdicción. De igual manera la subregión tiene 1.969,2 Has en suelos urbanos.

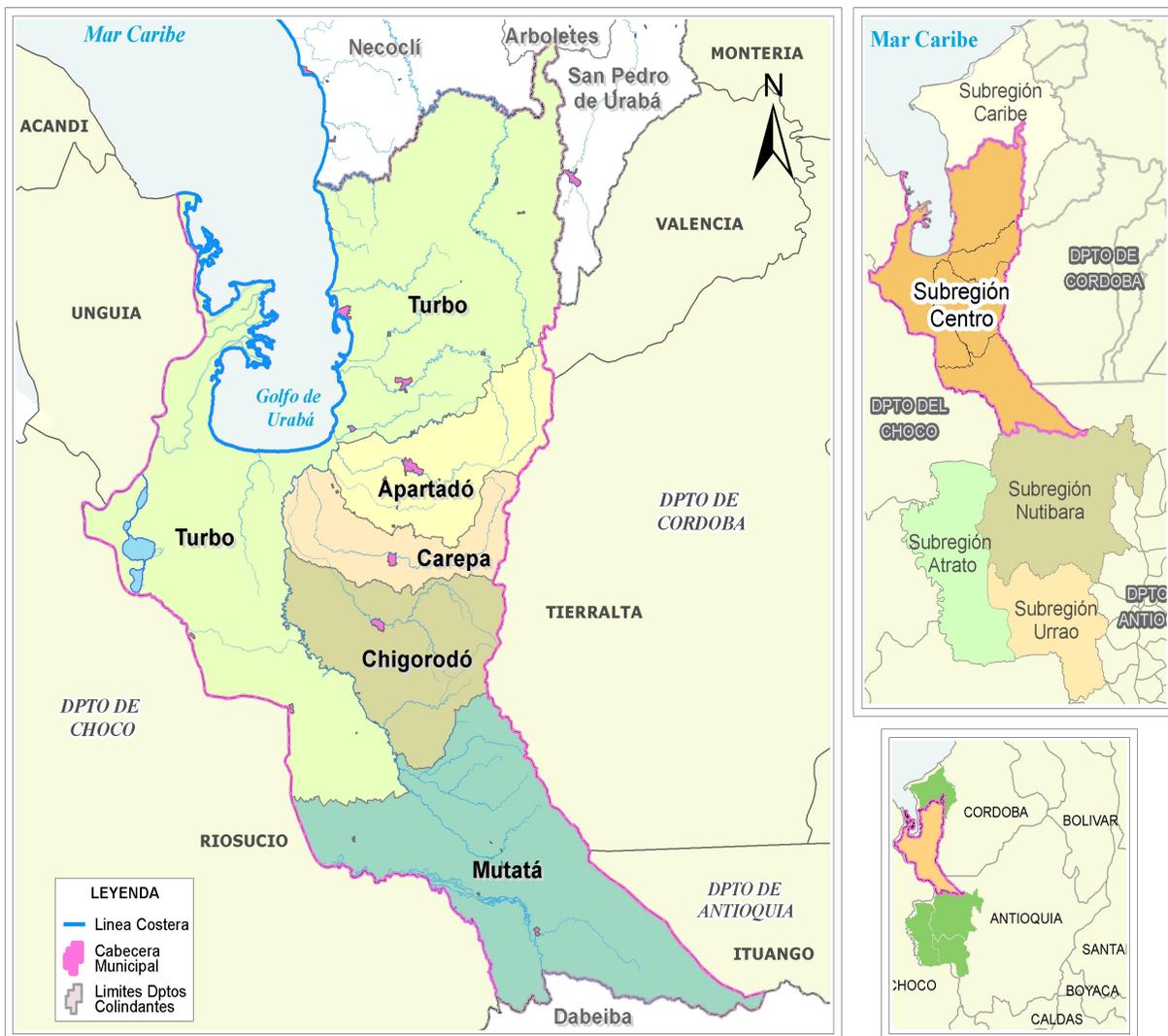


Ilustración 6. Localización de los municipios de la Subregión Centro

Tabla No. 22 Datos generales de los municipios Subregión Centro

Municipio	Posición Geográfica		Extensión territorial (Km2)	Área Urbana (Mts2)	Altura Cabecera SNDM (Mts)	Temperatura media - Cabecera – (°C)	Distancia a Medellín (Km)
	Latitud (norte)	Longitud (oeste)		Suelo Urbano (Mts2)			
Apartadó	7° 52' 40"	76° 37' 44"	54.136,9	4'508.444	25	28	312
Carepa	7° 45' 12"	76° 39' 21"	38.747,2	1'506.981	28	28	297
Chigorodó	7° 39' 30"	76° 41' 07"	71.983,9	2'322.075	34	28	287
Mutatá	7° 14' 55"	76° 25' 47"	122.518,3	1'009.203	75	28	229
Turbo	8° 05' 42"	76° 44' 23"	305.769,6	10'.345.392	2	28	341
TOTAL			593.155,9	19.692.095	164		1466

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010

2.2.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

2.2.1.1. POBLACIÓN

A nivel poblacional, la subregión tiene 451.981 habitantes, de los cuales 303.954 personas se ubican en las cabeceras municipales y 148.027 en la zona rural. (Ver Tabla 23)

Tabla No. 23 Población de los municipios de la Subregión Centro

Municipio	Zona	Total Personas
Turbo	Cabecera	58.335
	Resto	88.839
	Total	147.174
Apartadó	Cabecera	140.419
	Resto	22.510
	Total	162.929
Carepa	Cabecera	38.622
	Resto	13.083
	Total	51.705

Municipio	Zona	Total Personas
Chigorodó	Cabecera	61.141
	Resto	9.465
	Total	70.606
Mutatá	Cabecera	5.437
	Resto	14.130
	Total	19.567
TOTAL POBLACION		451.981

Fuente: Proyección DANE 2012

2.2.1.2. GRUPOS ÉTNICOS

2.2.1.2.1. Territorio Indígena

En esta subregión, la población indígena tiene asentamiento en municipios de: Turbo, Apartadó, Chigorodó y Mutatá. Esta población se encuentra representada por las etnias Katio-Eyabida y Chami-Senú (ver Tabla 27).

Tabla No. 24 Comunidades Indígenas presentes en la Subregión Centro

Municipio	Resguardo y/o Comunidad	Etnia	Área (Has)
Turbo	Dokerazavi	Katio Eyabida	-
	Ampliado		-
Apartadó	Las Palmas	Chami-Senú	117,956
	Ibudo	Katio-Eyabida	1.760,629
Chigorodó	Polines	Katio-Eyabida	2.885,847
	Ampliado	Katio-Eyabida	206,14
	Yaberadó	Katio	10.992,03
Mutatá	Jaikerazavi	Katio	36.204,027
	Chontadural- Cañero	Katio	9.121,115
TOTAL			61.287,774

Fuente: Organización Indígena de Antioquia. 2008

2.2.1.2.2. Territorio Afrocolombiano

Los territorios afrocolombianos titulados colectivamente en la Subregión de acuerdo a la Ley 70 de 1993, corresponden a los consejos comunitario de: Bocas de Atrato y Leoncito con 34.366,8 Has – M2, Los Mangos con 364,6435 Has – M2, Manatías con 4.397,2695 Has – M2 y el Roto. Todos ellos pertenecientes al municipio de Turbo (Ver ilustración 7).

Tabla No. 25 Consejos Comunitarios presentes en la Subregión Centro con tierras tituladas

Consejo Comunitario	Area has	Municipio
Consejo Comunitario Bocas de Atrato y Leoncito	34.366,8000	Turbo
Consejo Comunitario de Los Mangos	3,646,435	Turbo
Consejo Comunitario Manatías	4.397,2695	Turbo

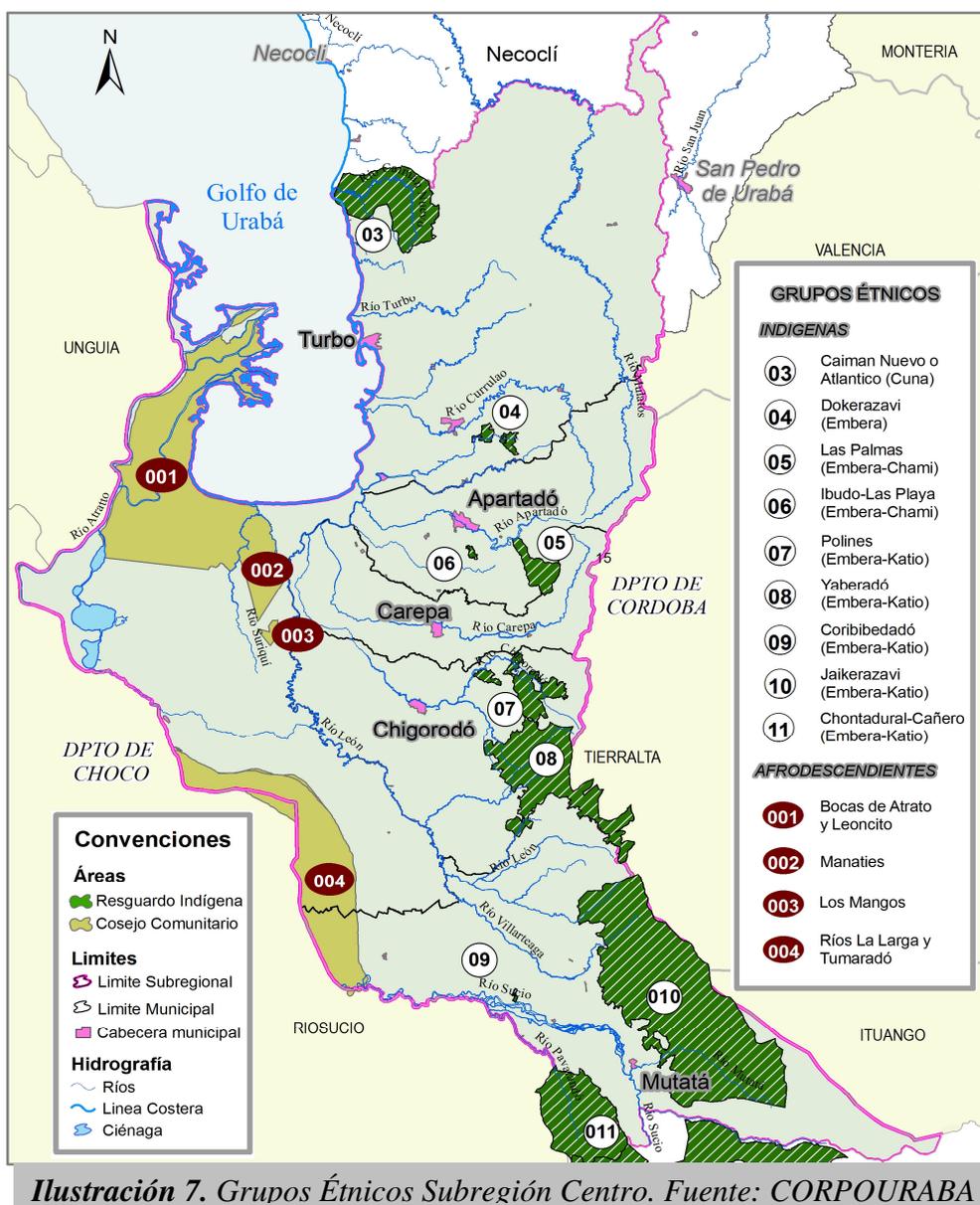
Fuente: INCORA año 2002

De igual manera en la Subregión Centro se encuentran consejos comunitarios Ley 70 de 1993 sin tierra titulada, ellos son los siguientes:

Tabla No. 26 Consejos Comunitarios presentes en la Subregión Centro sin tierras tituladas.

Municipio	Consejos Comunitarios
Apartadó	Puerto Girón, La Esmeralda
Carepa	Martín Lutter King
Chigorodó	Raíces de Ébano
Mutatá	Pavarandocito, Bajorá y Timirridó (veredas Primavera y Tierradentro)
Turbo	Guerreros, Yarumal y Diego Luis Córdoba (Currulao)

Fuente: Gerencia Departamental para las negritudes. 2008



2.2.1.3. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Los municipios de la Subregión registran un promedio del 24.88% de la población total en condición de miseria y un 48.45% en promedio con necesidades básicas insatisfechas NBI. (Ver Tabla 27).

Tabla No. 27 Población en condiciones de miseria y con NBI en la Subregión Centro

Municipio	Zona	MISERIA	NBI
Turbo	CABECERA	27,64%	57,49%
	RESTO	44,07%	73,67%
	TOTAL	37,68	67,38%
Apartadó	CABECERA	7,11%	21,18%
	RESTO	20,13%	44,26%
	TOTAL	9,00%	24,53%
Carepa	CABECERA	11,39	36,74%
	RESTO	33,14%	60,45%
	TOTAL	17,28	43,17%
Chigorodó	CABECERA	14,23%	34,88%
	RESTO	45,63%	69,45%
	TOTAL	19,02%	40,15%
Mutatá	CABECERA	16,81%	43,24%
	RESTO	49,73%	74,85%
	TOTAL	35,04%	60,74%
Total Subregión	TOTAL	24,88%	48,45%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.2.1.4. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

2.2.1.4.1 Acueducto y Alcantarillado

En los municipios de la Subregión, Carepa presenta la mayor cobertura respecto a acueducto con un 87.94%, seguido por Apartadó con una cobertura del 83.20; mientras Mutatá solo registra un 56.29% de cobertura en este

servicio. Para el caso del alcantarillado, el municipio de Apartadó es quien registra una mayor cobertura, 83.97%, seguido por Carepa con 83.08%; mientras Turbo solo registra un 33.11% de cobertura en de este servicio (Ver Tabla 28).

Tabla N° 28 Porcentaje de cobertura para los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios de la Subregión Centro

Municipio	Zona	Acueducto	Alcantarillado
Turbo	CABECERA	74,96%	48,96%
	RESTO	45,28%	22,00%
	TOTAL	57,51%	33,11%
Apartadó	CABECERA	91,60%	91,60%
	RESTO	36,76%	41,80%
	TOTAL	83,20%	83,97%
Carepa	CABECERA	98,10%	97,50%
	RESTO	58,79%	41,70%
	TOTAL	87,94%	83,08%
Chigorodó	CABECERA	82,38%	85,00%
	RESTO	75,25%	12,50%
	TOTAL	81,50%	75,99%
Mutatá	CABECERA	84,40%	79,10%
	RESTO	31,51%	25,10%
	TOTAL	56,29%	50,40%
Total Subregión		73,29%	65,31%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.2.1.4.2. Energía Eléctrica

La cobertura de energía promedio para los cinco municipios de la Subregión, es igual al 86.76% discriminado en cobertura del 98.36% en las cabeceras municipales y 66.43% en el área rural. (Gobernación de Antioquia, 2010). En la Tabla 29, se presentan las coberturas por zona y municipio

Tabla N° 29 Porcentaje de cobertura para el servicio de energía eléctrica en los municipios de la Subregión Centro.

Municipio	Zona	Cobertura
Turbo	CABECERA	97,85%
	RESTO	65,70%
	TOTAL	78,95%
Apartadó	CABECERA	99,09%
	RESTO	80,47%
	TOTAL	96,24%
Carepa	CABECERA	98,81%
	RESTO	72,00%
	TOTAL	91,88%
Chigorodó	CABECERA	99,16%
	RESTO	64,00%
	TOTAL	94,79%
Mutatá	CABECERA	96,88%
	RESTO	50,00%
	TOTAL	71,96%
Total % Cobertura		86,76%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia.

2.2.1.4.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

Todos los municipios de la subregión tienen Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS- en etapa de implementación. El servicio de recolección y barrido (Aseo) es generalmente contratado por las administraciones municipales con el sector privado, con una frecuencia

de recolección de tres días promedio/semana/municipio (Gobernación de Antioquia, 2010). (Ver Tabla 30)

Tabla N° 30. Residuos Sólidos generados y dispuestos en la Subregión Centro.

Municipio	Residuos Sólidos (Ton/Año)			Sitio de disposición Final
	Generados	Aprovechados	Dispuestos Adecuadamente	
Turbo	20.000	900	20.000	Relleno Sanitario El Tejar
Apartadó	30.360	2.700	30.360	Relleno Sanitario El Tejar
Carepa	9.600	500	9.600	Relleno Sanitario El Tejar
Chigorodó	9.120	2000	9.120	Relleno Sanitario El Tejar
Mutatá	2.400	30	2.400	Relleno Sanitario El Tejar
TOTAL	71.480	6.130	71.480	

Fuente: CORPOURABA, 2012

Analizando el tema de la generación de residuos sólidos para el año 2024, se estiman que la población de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Centro se estima en 516.722 habitantes para el año 2024, los cuales tendrán una generación percapita de residuos sólidos entre el 0,5 y 0,7 kg por día (kg/hab/día), de los cuales más del 90% son depositados en rellenos sanitarios regionales. A continuación se presenta por municipio la generación de residuos proyectados a 2024 y la oferta rellenos sanitarios que atienden actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 31 Producción de residuos sólidos estimada para el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Ton de residuos sólidos generadas 2012	Población área urbana 2024	Ton de residuos sólidos generadas 2024	Sitios de disposición actual de residuos	Capacidad para el 2024
Apartadó	140.419	35.877	238.712	43.565	Relleno Sanitario	SI
Carepa	38.622	7.049	65.657	11.982	Relleno Sanitario	SI
Chigorodó	61.141	11.158	103.940	18.969	Relleno Sanitario	Si
Mutatá	5.437	992	9.243	1.687	Relleno Sanitario	SI
Turbo	58.335	12.775	99.170	18.099	Relleno Sanitario	SI
Total	303.954	67.851	516.722	94.302		

Fuente, CORPOURABA 2012

El Relleno Sanitario de Turbo, que presta servicio a los municipios Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó, San Pedro, Turbo y Necoclí y recibe más del 90% de los residuos que se generan en la jurisdicción de CORPOURABA, por lo cual deben realizarse proyectos de reciclaje y valorización donde se evite que todo vaya al relleno.

2.2.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.2.2.1. GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA

Las Unidades Geológicas presentes en esta subregión según los POT'S son:

- Rocas Sedimentarias Terciarias de origen marino (T1): Turbo, Mutatá Apartadó y Carepa.
- Rocas Sedimentarias Terciarias de origen continental (T2): Turbo y Chigorodó, Carepa
- Sedimentos Cuaternarios (Q): Mutatá, – Turbo, Apartadó, Chigorodó y Carepa
- Rocas Volcánicas básicas (Ksvx): Mutatá, Chigorodó, Apartadó y Carepa
- Rocas Ígneas Terciarias: Mutatá y Chigorodó
- Sedimentos Cuaternarios (Q) Mutatá.

Tabla No. 32. Ubicación volcanes de lodo subregión Centro

NOMBRE DEL VOLCÁN	MUNICIPIO	VEREDA
El Aburrido	Turbo	El Mango
Alto de Mulatos	Turbo	Vereda Mulatos
Manuel Cuello	Turbo	Manuel Cuello
San Felipe	Turbo	San Felipe

Fuente CORPOURABA 2008

Las macrounidades geomorfológicas presentes en esta subregión según los POT'S son:

Piedemonte: Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.

Llanura Aluvial : Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.

Llanura Costera: Turbo

Llanura Marina: Turbo

Abanico Aluvial: Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.

Montaña: Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.

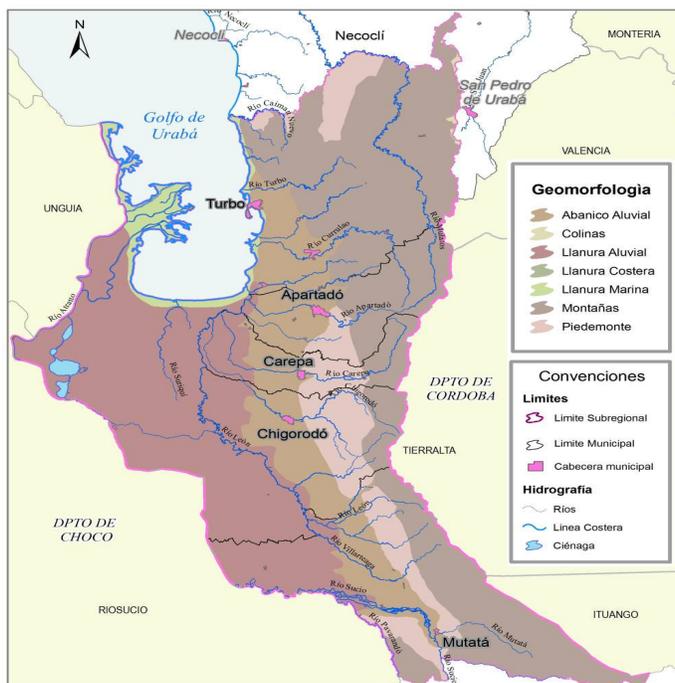


Ilustración 8. Macrounidades geomorfológicas Subregión Centro.

Fuente: CORPOURABA. 2012

2.2.2.2 RECURSO HIDRÍCO

2.2.2.2.1. Régimen de Lluvias

En una escala temporal, el régimen de lluvias en la subregión presenta una distribución de tipo bimodal, con dos temporadas de lluvia y dos temporadas secas.

Durante la época de lluvias, la subregión se ve afectada por los vientos provenientes del Pacífico que penetran por el sur y suroeste, dejando su humedad en forma de altos niveles de precipitación en las cercanías de Mutatá. A medida que avanzan las masas de aire hacia el norte, su contenido de humedad disminuye condicionando sumas mensuales de precipitación mínimas en el norte de Turbo y máximas al sur de Mutatá (POT´S, 2011).

La época seca desde finales de diciembre hasta mediados de abril es generada por los vientos Alisios que penetran a la región de Urabá desde el norte y noroeste. Desde el punto de vista de circulación general, estas corrientes se caracterizan por una gran estabilidad atmosférica (impedimento para la generación de nubes de gran desarrollo vertical), las condiciones de estado del tiempo se presentan con poca nubosidad, ausencia de precipitación, vientos persistentes con altas velocidades en las horas de la tarde y bajo contenido de humedad de la atmósfera (POT´S, 2011).

El régimen de lluvias en la Subregión Centro, debido a su riqueza de ecosistemas, presenta valores de precipitación entre 1.000 mm y 5.000 mm/ año de acuerdo a la zona de vida.

2.2.2.2.2. Aguas superficiales

Los planes de ordenamiento territorial, describen que los ríos de la

subregión nacen en su mayoría en la serranía de Abibe y atraviesan todo el territorio.

No obstante su importancia para la Subregión, en general estos afluentes están sometidos a un impacto permanente que comienza a comprometer la sostenibilidad del recurso hídrico.

Actualmente la Subregión Centro, la actividad humana genera impactos permanentes sobre los ríos en formación, como son:

- Desprotección de cauces con sus efectos erosivos y de inestabilidad,
- Alta contaminación y aporte de sedimentos, incidiendo sobre la dinámica ecosistémica
- Tala de bosques, aplicación de insumos agroquímicos, los vertimientos y la presión sobre sus recursos, al paso de éstos por los diferentes paisajes de la subregión.

El sistema hidrográfico de la subregión Centro formado por dos grandes cuencas o vertientes:

Vertiente del Golfo:

Formada por las cuencas del río Turbo, Caimán Nuevo, Necolí, Currulao y Guadualito, también hacen parte el río León con afluentes como Riogrande, Apartadó, Carepa y Chigorodó.

Vertiente del río Atrato:

Formada por las cuencas de los ríos Murindó, Jadega, Chajeadó, Murri y Río Sucio, del cual es afluente el río Mutatá.

Otro factor importante de la hidrología son las ciénagas, localizadas en las planicies aluviales, como la ciénaga del río León en el municipio de Apartadó, y la de Tumaradó en el municipio de Turbo, integrada por cuatro ciénagas: Tumaradó, Tumaradocito, Caño Seco y Cascabel, en la planicie aluvial del río Atrato.

La compleja red hidrográfica alimentada por la serranía de Abibe vierte sus aguas al golfo de Urabá a través de las cuencas de los ríos Atrato y León.

Las fuentes de agua provenientes de la serranía se caracterizan por ser de tipo torrencial, condición que se ve reforzada por las actividades antrópicas que se desarrollan en sus cuencas inclusive desde sus partes altas.

El aprovechamiento forestal incontrolado, las actividades agrícolas en terrenos no aptos y la descarga de diversos desechos en las fuentes principales han generado procesos erosivos y de deterioro de fuerza manifiesta a través de inundaciones, sedimentación de los cauces de la parte baja y degradación progresiva de la calidad del recurso en la zona (POT´S, 2011).

2.2.2.2.3. Fuentes Hídricas

Las principales fuentes hídricas de la subregión, se presentan a continuación en la Tabla 33 e Ilustración 9.

Tabla No. 33. Principales fuentes hídricas de la subregión Centro.

Tipo	Nombre	Ubicación	Área (Km²)	Área (Has)
Río	Apartadó	Apartadó	163,53	16.353
Río	Atrato	Turbo, Murindó y Vigía del Fuerte (Antioquia), Unguía, Ríosucio, Carmen del Darién, Bojayá, Medio Atrato, Quibdó (Departamento del Choco)	35.700	3.570.000
Río	Carepa	Carepa	242,25	24.225
Río	Chigorodó	Chigorodó	309,50	30.950
Río	Currulao	Turbo	239	23.900
Río	Grande	Apartadó, Turbo	150	15.000
Río	León	Chigorodó, Carepa, Apartadó, Turbo	2.250	225.000

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Tipo	Nombre	Ubicación	Área (Km ²)	Área (Has)
Río	Mulatos	Apartadó, Turbo, Necoclí	1.555	155.500
Río	Mutatá	Mutatá	138,92	13.891,52
Río	Zungo	Apartadó	156	15.600
TOTAL ÁREA			40.901,2	4.090.419

Fuente: CORPOURABA, 2011



Ilustración 9. Cuencas Hidrográficas de la Subregión Centro. Fuente: CORPOURABA, 2012

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

La mayoría de las cabeceras urbanas de la subregión se abastecen de fuentes superficiales (Tabla 34).

Tabla No. 34. Fuentes hídricas que abastecen los municipios de la subregión Centro

Municipio	Cuenca Abastecedora	Población beneficiada
Apartadó	Río Apartadó	140.419
Carepa	Q. la Cristalina, los Cangrejos	38.622
Chigorodó	Río Chigorodó y pozo profundo	61.141
Mutatá	Q. Sabaletas, La Daida	5.437
Turbo	Río Turbo	58.335
Total población beneficiada		303.954
<i>Fuente: Proyección DANE 2012 y CORPOURABA</i>		

En la Tabla 35, se presentan índices de contaminación y calidad en bocatomas de las fuentes abastecedoras urbanas en la subregión.

Tabla No. 35. Índices de contaminación y calidad en bocatomas de las fuentes abastecedoras urbanas en la subregión Centro

Municipio	Fuente	ICA *	ICOMO **	ICOMI ***	ICOSUS ****
Apartadó	R. Apartadó	Media	0.3	0.8	0.43
Carepa	Q. Cristalina	Buena	0.33	0.26	0.07
Chigorodó	R. Chigorodó	Media	0.47	0.6	0
Mutatá	R. Mutatá	Buena	0.29	0.06	0.1
Turbo	R. Turbo	Mala	0.66	0.73	0.72

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2011

*=Índice de Calidad de Agua: (0.0 – 100)

**= Índice de Contaminación por Materia Orgánica: (0.0 a 1.0)

***= Índice de Contaminación por Materia Inorgánica: (0.1 a 1.0)

****= Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos: (0.1 a 1.0)

2.2.2.2.4. Compra de Tierras cuencas abastecedoras

En cumplimiento de la normativa (Ley 99 de 1993, artículo 111 y Ley 1151 de 2007, artículo 106), para los municipios de la subregión Centro, se encuentra que sólo los municipios de Apartadó, Carepa y Turbo han comprado tierras para protección de los nacimientos de las fuentes de agua que lo abastecen, registrando la compra de los siguientes predios. (Ver Tabla No. 36).

Tabla No. 36. Predios adquiridos por los municipios para protección de nacimientos de agua en la Subregión Centro.

Municipio	Año de Adquisición	Vereda	Cuenca	Área (Has)
Apartadó	2003	Churidó Sinaí	Apartadó	16,8
Apartadó	2003	Churidó Sinaí	Apartadó	17,5
Apartadó	2005	Salsipuedes	Apartadó	23,0
Apartadó	2005	Salsipuedes	Apartadó	18,0
Apartadó	2007	Buenos Aires	Apartadó	17,0
Apartadó	2007	La Victoria	Apartadó	8,5
Apartadó	2007	La Victoria	Apartadó	1,9
Apartadó	2007	La Victoria	Apartadó	10,0
Apartadó	2010	Bellavista	Apartadó	21,8
Apartadó	2010	La Unión	Apartadó	30,0
Apartadó	2010	La Unión	Apartadó	20,0
Apartadó	2010	Las Playas	Apartadó	29,3
Apartadó	2011	Salsipuedes	Apartadó	11,5
Apartadó	2011	Las Playas	Apartadó	29,0
Apartadó	2011	La Cristalina	Apartadó	13,4
Carepa	2007	Alto	Carepa	66
Turbo	2004	San Felipe	Rio Turbo	4,793
Turbo	2005	La Cenizosa	La Cenizosa	4
TOTAL AREA (Has)				342,493

Fuente: CORPOURABA 2012

2.2.2.2.5. Análisis prospectivo consumo de agua

La población para el año 2024 de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Centro se estima en 516.722 habitantes, los cuales con una dotación promedio de 150 litros por habitante por día, requieren 840 litros por segundo (l/s) de agua para sus labores y necesidades domésticas.

Donde en promedio la oferta será de 3.216 l/s en verano y un consumo aproximado de 1077 l/s.

A continuación se presenta por municipio el consumo de agua proyectado a 2024 y la oferta hídrica de las fuentes que abastecen actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 37. Análisis prospectivo de la oferta y consumo para el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Consumo de agua 2012 (L/s)	Población área urbana 2024	Consumo agua área urbana 2024 (L/s)	Oferta hídrica promedio (L/s)	Oferta hídrica en verano (L/s)
Apartadó	140.419	293	238.712	497	1300	291
Carepa	38.622	80	65.657	137	341	150
Chigorodó	61.141	127	103.94	217	9724	2460
Mutatá	5.437	11	9.243	19	3250	257
Turbo	58.335	122	99.17	207	984	58
Total	303.954	633	516.722	1.077	15.599	3.216

Fuente: CORPOURABA, 2012

Para el año 2024 las fuentes de agua que presentan déficit para el abastecimiento de los acueductos son las de los municipios de Apartadó y Turbo, por lo cual se deben realizar los estudios tendientes a la identificación y definición de otras fuentes hídricas que puedan abastecer los acueductos.

Igualmente dar cumplimiento al artículo 111 de la Ley 99 de 93 referente a la compra de predios en áreas de los nacimientos de las fuentes abastecedoras a fin de mantener y mejorar la oferta hídrica.

2.2.2.2.6. Aguas Subterráneas

En la subregión Centro se encuentra localizado el acuífero del eje bananero de Urabá, con una extensión total aproximada de 107.000 Has. Limitada al oriente por las Serranías de Abibe y de las Palomas, por el norte el litoral del mar Caribe, el golfo de Urabá por occidente y el río León al sur.

El agua subterránea en el eje bananero de Urabá constituye una base fundamental para el abastecimiento de la población y el sector productivo, siendo este último el de mayor demanda, las fincas bananeras representan más del 70% de la demanda de agua subterránea en la zona. Existen 30 veredas que se abastecen de agua subterránea, 58 captaciones tiene uso doméstico en fincas y/o urbanizaciones, en total alrededor de 330 fincas utilizan agua subterránea para riego y/o lavado de la fruta.

En la Tabla 38 se presentan algunos datos relacionados con el aprovechamiento de aguas subterráneas

Tabla No. 38. Distribución de los usos de agua subterránea para el año 2012

Municipio	A	B	C	D	E	Total
Apartadó	44	89	21	4	32	190
Carepa	30	67	8	2	25	132
Chigorodó	34	54	11	1	30	130
Turbo	32	79	12	20	12	155
Total	140	289	52	27	99	607

Fuente: CORPOURABA 2012

Convenciones:

A: Abastecimiento, **B:** Agrícola, **C:** Industrial, **D:** Pecuario, **E:** Riego

Nota: 14 de estos pozos están en proceso de perforación.

En materia de oferta hídrica de agua subterránea el acuífero cuenta con 29,5 millones m³ año y la demanda está alrededor de 22 millones de m³ año (CORPOURABA 2012).

La actividad en la que se utiliza más frecuentemente el agua subterránea en la producción bananera es en el lavado de la fruta, la cual se realiza durante los 12 meses del año, no obstante, la mayor demanda la constituye el riego, que en promedio se realiza por dos meses al año, especialmente en los municipios de Chigorodó y Carepa donde se han calculado radios de influencia superiores a los 3.000 metros, provocando alta interferencia de las áreas de influencia de los pozos de riego con altos descensos en el acuífero.

2.2.2.3. BOSQUES Y SILVICULTURA

La subregión Centro cuenta en materia de ecosistemas forestales con tres grandes unidades: los manglares, los bosques de cativales asociados a los humedales de los ríos León y Atrato y los bosques mixtos de la Serranía de Abibe, todos con alta amenaza para su deterioro, fragmentación y desaparición.

A manera de estimativo en los años 2001 y 2007 y se encontró que en la subregión la tasa de deforestación por año es de 1651 ha.

Según la zonificación forestal se encuentran las siguientes áreas aptas para el manejo de bosques

Tabla No. 39 zonificación Regional Centro CORPOURABA

Zonificación	Peso
Áreas Forestales Productoras (sin coberturas boscosas) y aptas para plantaciones forestales	48%
Áreas Forestales protectoras- productoras, sin bosque que requieren restauración	14%
Áreas Forestales protectoras- productoras con presencia de bosque natural que pueden ser manejadas para el aprovechamiento de bienes y servicios ambientales	32%
Áreas Forestales Protectoras	6%

Fuente: CORPOURABA, 2012.

De acuerdo a lo anterior, la subregión posee una alta aptitud forestal, con buena presencia de bosques objeto de manejo y con altas posibilidades de promover la reforestación como estrategia de conservación.

En la subregión Centro se registra un alto dinamismo basado en especies del bosque natural, con tasas de aprovechamiento forestal bajos que no superan en promedio los 3 m³/ha.

Tabla No. 40. Aprovechamientos Forestales Subregional Centro

Año	Numero de aprovechamientos	Volumen autorizado	Área permisionada	Tasa de aprovecha (Vol/ha)	Especies más importantes
2008	33	20722	12156	1,7	Roble y cedro
2009	10	8547	1446	5,9	Roble, cedro, bambudo, cativo
2010	24	12266	1900	6,5	Roble, cedro, sande y caracol
2011	22	9871	1605	6,2	Roble, cedro y caracol
2012	15	5479,8	1975	2,8	Roble, cedro y blaso
Total	104	56.885,8	19082	3,0	

Fuente: CORPOURABA, 2012

En términos de movilización:

La subregión Centro, presenta el mayor dinamismo por ser zona de llegada y paso de la madera que proviene del bajo Atrato y del norte de Chocó. Con respecto a expedición de Salvoconductos esta subregión expide el 72% de los Salvoconductos, 21% de la movilización de las autorizaciones expedidas por CORPOURABA y el 50% de las removilizaciones de la madera que, en su mayoría, proviene de Choco. El volumen movilizado representa el 85% del volumen que se moviliza (o removiliza) en la jurisdicción.

A nivel de decomisos:

En la jurisdicción de CORPOURABA en los últimos 4 años se han decomisado 9.288 m³ de madera en elaborado, de los cuales el 80% corresponde a la subregión de Centro.

En términos de Promoción al Manejo Forestal:

Se ha contado con: la promoción y el apoyo a la reforestación y la ordenación del manejo forestal de plantaciones y bosques bajo estándares de certificación forestal voluntaria; el programa de restauración de bosques con comunidades campesinas y negras (para manglares y cativales); el apoyo a la conservación de relictos boscosos coordinado con comunidades indígenas para fortalecer los programas de gobernanza forestal y el Fondo Rotatorio para el manejo de bosques, instrumento que ha servido para apoyar el manejo sostenible de 1490 has de bosques de la subregión Centro.

2.2.2.4. ZONAS DE VIDA

Considerando la zonificación ecológica de Holdridge (1972), la subregión Centro presenta las siguientes zonas de vida (POT´S, 2011):

Bosque seco tropical (bs-t): Ubicada al norte de la serranía de Abibe en el municipios de Turbo. Se caracteriza por precipitaciones que van de 1.000 a 2.000 mm anuales y temperaturas medias anuales mayores a 24°C.

Bosque húmedo tropical (bh-t): Ubicado en los municipios de Turbo, Apartadó y Chigorodó. Se extiende por el occidente hasta el puerto de Acandí y por el occidente casi llegando a Necoclí. Las precipitaciones oscilan entre 2.000 y 2.400 mm y la temperatura media anual es de 24°C.

Bosque muy húmedo tropical (bmh-t): se ubica en los municipios de Turbo, Apartadó, Chigorodó, Carepa y Mutatá, el rango de precipitaciones es de 4.000 a 5.000 mm anuales y una temperatura media superior a 24°C. Abarca el sector de la zona sur y avanza hacia la zona norte en dos angostas franjas, una a cada lado del golfo de Urabá.

Bosque muy húmedo Premontano (bmh-pm): ubicado en Turbo, Apartadó y Chigorodó siguiendo casi la misma conformación del golfo de

Urabá, ocupando una estrecha faja que penetra por el occidente a Panamá y por el oriente llega un poco al norte de Turbo. Está definida por una biotemperatura de 24.9°C y unas precipitaciones del orden de 3.500 mm anuales.

Bosque pluvial Premontano (bp-pm): se encuentra en los municipios de Chigorodó, Carepa y Mutatá y se extiende de sur a norte a lo largo de la serranía de Abibe y presenta las máximas precipitaciones en la región, las cuales son del orden de 5.500 mm anuales.

Bosque húmedo Premontano (bh-pm): ubicado en la parte sur y media de las vertientes de la serranía de Abibe, con influencia en los municipios de Mutatá, Carepa, Chigorodó y Apartadó, con precipitaciones del orden de 1.500 mm anuales; en esta zona se encuentra la mayor parte de los asentamientos de indígenas y campesinos.

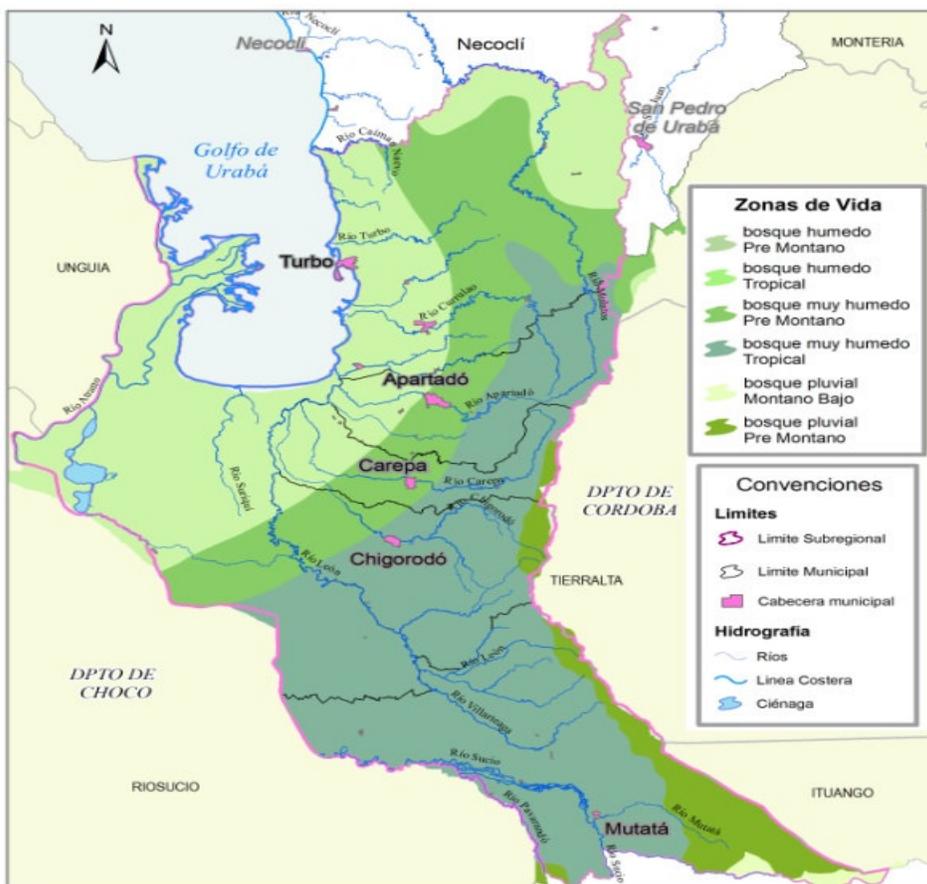


Ilustración 10. Zonas de vida de la Subregión Centro.

2.2.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

2.2.2.5.1. Serranía de Abibe

La serranía de Abibe constituye la prolongación final de la cordillera Occidental al noroccidente de Colombia. Punto natural de encuentro entre el Caribe y el Pacífico colombiano con Centro América, comprende formaciones vegetales de bosque húmedo y muy húmedo tropical (bh-T, bmh-T), con temperatura promedio de 27,3°C y lluvias entre los 2.795 y los 4.208 m.m. anuales, factores por los que se considera como la más importante reserva reguladora del clima y la principal fuente abastecedora de agua para la región de Urabá.

nativa que ayuda a mantener los niveles de aguas superficiales y subterráneas que abastecen poblaciones y zonas agrícolas del abanico aluvial y llanura inundable.

Las áreas en bosque de la serranía, se ven cada día más presionadas por la conversión de sus tierras a usos que tradicionalmente se han considerado como de mayor rentabilidad, desarrollada por parte de los habitantes.

A pesar del elevado nivel de poblamiento, los relictos de bosque aún conservados constituyen albergue de especies que se distribuyen en este hábitat de sur a norte a lo largo del recorrido de la serranía de Abibe.

2.2.2.5.2. Golfo de Urabá

Se encuentra en el extremo noroccidental del país y constituye el punto de unión entre Centro y Sudamérica. Geográficamente se enmarca dentro de los 8°37' y 7°55' de latitud norte y 77°25' y 76°55' de longitud oeste. Políticamente el golfo esta compartido entre los

departamentos del Chocó, en la parte occidental, y Antioquia, en el lado oriental y el límite departamental en esta región lo constituye la desembocadura del río Atrato.

El extremo noroccidental del golfo está limitado por el Cabo Tiburón (Chocó), que marca la frontera Colombo-Panameña y en la parte noroccidental por Punta Arenas (Antioquia). Entre estos departamentos existe una distancia aproximada de 83 k. y corresponde a la parte más ancha. Hacia el sur se encuentra Bahía Colombia que representa la porción más angosta del golfo (15 k.) y sobre la margen oriental de esta se localiza la población de Turbo. El límite norte del golfo lo constituye el mar Caribe.

Una gran cantidad de especies consideradas en peligro de extinción se encuentran en el golfo, entre ellas las tortugas marinas (cana, carey) y el manatí para mencionar solo las más conocidas.

2.2.2.5.3. Humedales río León

Los humedales del río León conforman un ecosistema único ubicado entre los municipios de Mutatá, Turbo, Chigorodó y Carepa, que tiene conectividad con los humedales del río Atrato. Se caracterizan por ser suelos restringidos para cultivos, con clima extremo y nivel freático muy alto, lo cual determina estén sometidos a inundaciones permanentes o temporales.

Los humedales se encuentran asociados al sistema boscoso del catival, de suma importancia y considerado de acuerdo al Libro Rojo de plantas de Colombia en peligro de extinción.

Fuera de las funciones ecológicas que prestan los humedales en materia de resguardo de fauna y flora silvestre, se tiene que se comportan como el regulador por excelencia de inundaciones y conector con otros ecosistemas de la serranía de Abibe.

2.2.2.5.4. Zonas de Reserva Forestal (Ley 2da de 1959)

Actualmente, los municipios de la subregión Centro poseen 41.688 Has pertenecientes a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico (41.372 en Mutatá y 316 en Turbo).

Tabla No. 41. Áreas de Reserva Municipal en la subregión Centro (Ley 2da de 1959)

Municipio	Área municipal Has	Área municipal en reserva Has	%
Mutatá	125.544	41.372	32,95
Turbo	289.015	316	0,11
TOTAL	414.559	41.688	33,06

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2010

2.2.2.5.5. Áreas Protegidas

La subregión Centro presenta 63.627 Has de áreas de protegidas regionales declaradas, dentro de las cuales se ubican la reserva nacional del río León, el Parque Nacional Natural Los Katíos y el Parque Regional; Suriquí (ver Tabla 42 e Ilustración 10).

Tabla No. 42. Áreas Protegidas Municipales de la subregión Centro

Municipio	Reserva	Hectáreas
Turbo	Reserva forestal nacional protectora Río León	32.244
	Parque Nacional Natural Los Katíos	25.200 *
	Parque Natural Regional Suriquí	6.183
Total		63.627

* De las 72.000 Has totales del PNN Los Katíos 25.200, se ubican en el Departamento de Antioquia

Fuente: CORPOURABA, 2012

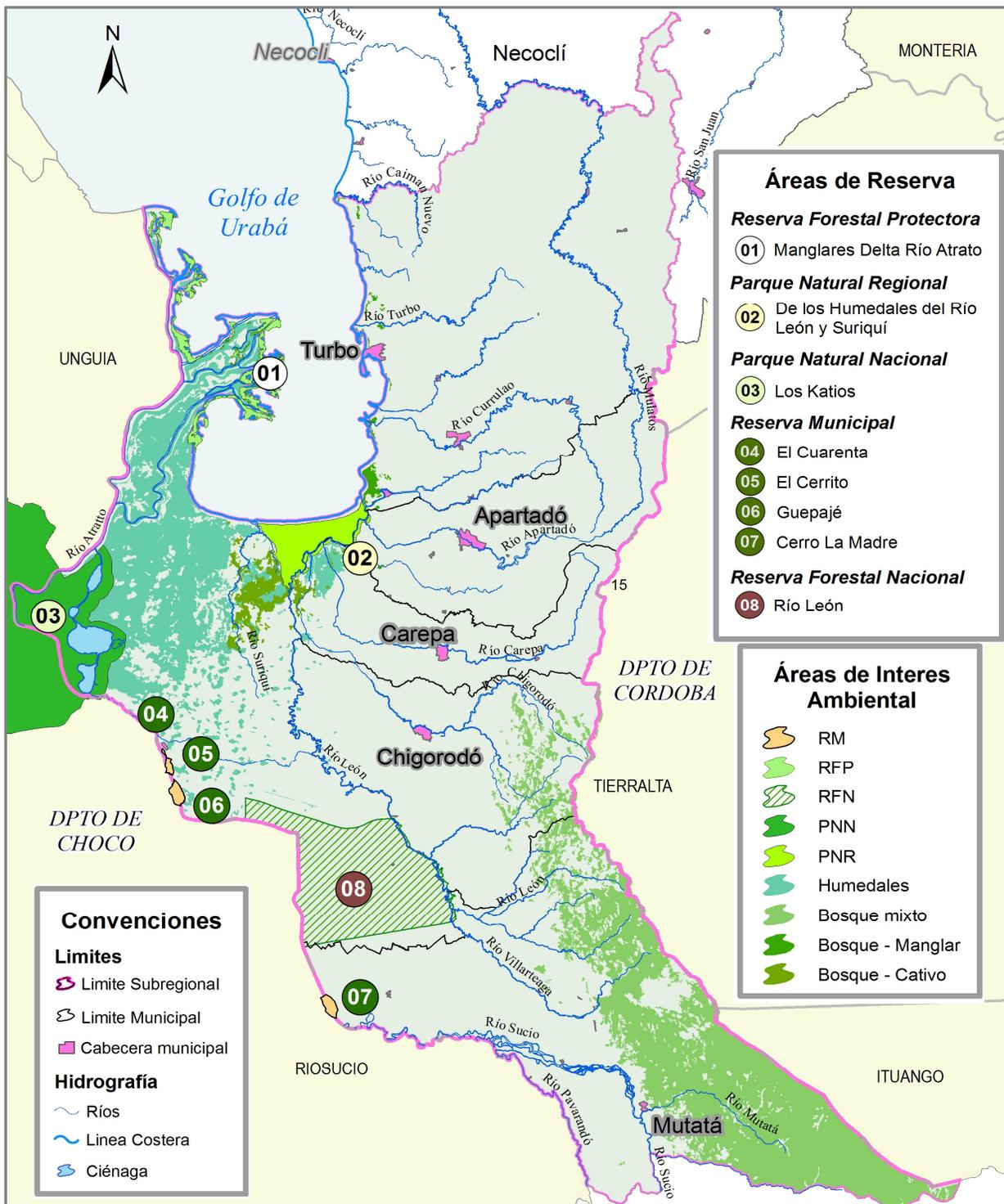


Ilustración 11. Áreas Protegidas Subregión Centro. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.2.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

Los municipios de la subregión Centro, presentan de acuerdo con sus características amenazas naturales como:

- Inundaciones (con mayor frecuencia),
- Erupciones de los volcanes de lodo existentes en la zona,
- Sismos,
- Movimientos en masa, y

Erosión costera en el municipio de Turbo

Erosión costera

Se contabiliza la pérdida de playas en una franja de 20 m durante los últimos 20 años (POT 2011), siendo los sectores mas afectados el barrio La Playa, La punta de las Vacas y La Martina

Amenaza sísmica

Los municipios de la zona Centro tienen amenaza sísmica alta (POT 2011).

Esta clasificación se debe a que el noroccidente colombiano se encuentra en una zona de alta actividad sísmica bajo la influencia de varias sismofuentes (volúmenes de la corteza terrestre con alta actividad sísmica).

Movimientos en masa

Este tipo de amenaza se presenta en las macrounidades de vertiente y piedemonte como consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal y pastoreo, sumado a altas precipitaciones y pendientes locales, en un sustrato rocoso sedimentario estratificado.

Inundaciones

Las zonas amenazadas por inundación en la Subregión Centro, dependen de la intensidad y duración de las lluvias, siendo las más vulnerables las que se encuentran en pendientes menores, cerca de los márgenes de los ríos y quebradas, en cambios de dirección de los cauces y en proximidad a estructuras hidráulicas insuficientes.

Sin embargo hay factores antrópicos que bajo condiciones de precipitación son determinantes para favorecer las. Algunos son:

- Deforestación en las cabeceras de las cuencas hidrográficas
- Infraestructuras como canales y desviación de corriente de agua,
- Vertimientos de residuos sólidos, escombros o aguas residuales en corrientes hídricas.

Volcanismo de lodo

Se presenta el municipio en Turbo, en los corregimientos de Alto Mulatos y Cacahual, dentro de la Macrounidad de Vertiente. Sin embargo debido a la dinámica terrestre y a la condición de los sustratos de roca de la zona la cual incluye sales de alta presión, es posible que se desarrollen en otros sectores de la localidad.

La amenaza por vulcanismo de lodo está relacionada con explosiones que se presentan generalmente relacionadas a movimientos sísmicos.

2.2.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

2.2.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS

Recordando que una **Dinámica de Desarrollo** se debe entender como el conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial; se procede con los diferentes actores del territorio a la identificación de dinámicas y problemáticas en la Subregión Centro.

Las dinámicas de desarrollo identificadas por los actores sociales, institucionales y productivos, para la Subregión son:

- Producción bananera
- Urbanismo
- Ganadería
- Producción platanera

- Agricultura tradicional - convencional
- Silvicultura y extracción forestal
- Tráfico ilegal de flora y fauna
- Turismo
- Minería
- Pesca
- Producción cacao
- Comercial—Industrial
- Transporte
- Reciclaje

2.2.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS

De las dinámicas de desarrollo identificadas para la subregión Centro, se priorizan ocho de ellas teniendo en cuenta sus mayores impactos no solo a nivel de demanda de recursos sino también de generación de bienes y servicios ambientales. Estas fueron:

1. Producción bananera
2. Urbanismo
3. Ganadería
4. Producción platanera
5. Agricultura tradicional - convencional
6. Silvicultura y extracción forestal
7. Turismo
8. Minería

En el proceso de análisis de estas dinámicas de desarrollo, los actores destacaron los siguientes aspectos:

Producción bananera: se considera la actividad económica más importante de la Subregión gracias a la cantidad de empleos que genera y el impacto que tiene en el paisaje.

Según Augura (2.011), existen en la Subregión un total de 347 fincas en producción bananera que realizan exportaciones, con un total de 32.327 Has cultivadas que generan un total de 16.885 empleos directos y 50.655 indirectos.

Urbanismo: para la Subregión, el urbanismo en los últimos años ha tenido un crecimiento considerable ya que la población va en aumento y se hace necesario crecer urbanísticamente. Es de anotar que el urbanismo trae consigo otras actividades como el transporte, servicios públicos, equipamientos públicos, disposición de escombros, etc.

Ganadería: se identifica como una actividad predominante en la subregión con 327.140 Has en pastos.

Se caracteriza por ser de carácter extensivo, con baja capacidad de carga por hectárea, cruces de baja productividad y débiles prácticas de sanidad excepto el control de la fiebre aftosa (POF Urabá).

Producción Platanera: el cultivo de plátano se desarrolla en unidades familiares cuyo promedio es de tres hectáreas y el proceso de producción y post-cosecha emplea fundamentalmente mano de obra familiar, con un fin de comercialización internacional.

Las mayores áreas están concentradas en el municipio de Turbo, con 25.000 Has, Chigorodó 2.070 Has, Carepa 1.330 Has, Apartadó 470 Has y Mutatá 434 Has sembradas para un total de 29.304 Has (POF, 2007).

Agricultura Tradicional: Se caracteriza por procesos productivos tradicionales sin tecnificación, áreas cultivadas en parcelas familiares administradas y comercializadas por los mismos propietarios, con bajos rendimientos y pocos canales de comercialización.

Los cultivos característicos son: plátano, arroz, yuca, cacao, maíz, piña y palma de aceite.

Silvicultura y Extracción forestal: Se promueve como una

alternativa de establecimiento de cobertura vegetal para la recuperación de suelos degradados subsidiada por el Estado a través del Certificado de Incentivo Forestal CIF.

De igual forma, se observa una tendencia en el establecimiento de plantaciones forestales de tipo comercial, en grandes y pequeños propietarios además del incremento del aprovechamiento de la arborización en algunos potreros.

Actualmente la demanda del recurso forestal se hace especialmente sobre el roble (*Tabebuia rosea*) y muy escasamente sobre el cedro (*Cedrela odorata*) dentro las especies nativas, y la teca (*Tectona grandis*) como especie foránea.

Turismo: actividad desarrollada por empresarios y negociantes que ofrecen infraestructura y servicios para el aprovechamiento y disfrute de los recursos paisajísticos en el desarrollo de actividades recreativas y turísticas.

2.2.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS

Para cada una de las dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas para la Subregión Centro, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

En su orden los impactos identificados fueron: (Tabla 43)

Tabla No. 43. Dinámicas de desarrollo priorizadas con sus impactos

Dinámica	Impactos en el Ambiente
1. PRODUCCIÓN BANANERA	Contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas
	Contaminación del aire por agroquímicos
	Contaminación de suelo

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Dinámica	Impactos en el Ambiente
	Contaminación por ruido Cambio climático Erosión Sedimentación de fuentes de agua Pérdida de biodiversidad Fragmentación y pérdida de ecosistemas Cambio del régimen hidrológico Desplazamiento y extinción de fauna y flora
2. URBANISMO	Demanda de recursos naturales (extracción no controlada) Contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas Contaminación electromagnética (antenas) Erosión Generación de ruido y cambio en el paisaje Cambio climático Contaminación auditiva Fragmentación y pérdida de ecosistemas Desplazamiento y extinción de fauna y flora
3. GANADERIA	Compactación de suelo Destrucción del suelo Deterioro del paisaje natural Erosión Disminución de rondas hídricas Contaminación de las aguas Contaminación del aire por metano Cambio de clima Sedimentación Contaminación del suelo Cambio hidrológico Desplazamiento y extinción de fauna y flora
4. PRODUCCION PLATANERA	Contaminación de aguas superficiales subterráneas y marinas Erosión Sedimentación

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Dinámica	Impactos en el Ambiente
	Cambio en el clima Fragmentación de los ecosistemas Cambio hidrológico Desplazamiento y extinción de fauna y flora Contaminación por ruido
5. AGRICULTURA TRADICIONAL - CONVENCIONAL	Contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas Contaminación del aire por agroquímicos Contaminación de suelo Erosión Sedimentación Cambio en el clima Fragmentación de los ecosistemas Cambio hidrológico Desplazamiento y extinción de fauna y flora
6. SILVICULTURA Y EXTRACCION FORESTAL	Cambio de cobertura vegetal Alteración del paisaje Cambios hidrológicos Empalizadas Cambio clima Desplazamiento de flora y fauna (extracción) Erosión y sedimentación
7. TURISMO	Contaminación de suelos Contaminación auditiva Contaminación del agua Alteración del paisaje Desplazamiento y extinción de fauna y flora
8. MINERIA	Contaminación del agua contaminación de aire Contaminación de aguas superficiales y marinas Cambio hidrológico Destrucción del cauce del agua Erosión Sedimentación Deterioro del paisaje Contaminación de suelos Desplazamiento y extinción de fauna y flora

2.2.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico, generan en su mayoría efectos negativos que suelen consistir en pérdida de biodiversidad y empobrecimiento de los ecosistemas ocasionando detrimento de sus servicios ambientales.

Para el caso de la subregión Centro, las causas y consecuencias de los impactos se presentan en la Tabla No. 44.

Tabla No. 44. Causas de los impactos priorizados en la Subregión Centro

IMPACTO	CAUSAS
CONTAMINACIÓN DE AGUA	Aumento de residuos sólidos
	Malas prácticas agrícolas
	Débil educación y capacitación
	Invasión de espacio publico
	Mal manejo de agroquímicos
	Deforestación
	Bajo de saneamiento básico y ambiental
	Sobre explotación de la tierra
	Débil cultura de respeto cuidado y conservación ambiental
CONTAMINACION DE AIRE	Manejo inadecuado de agroquímicos
	Falta de educación ambiental
	Poca aplicación de la norma ambiental
	Debilidad institucional y de la sociedad civil (organización)
	Malas prácticas agrícolas
	Permisividad institucional
CONTAMINACION	Poco control

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

IMPACTO	CAUSAS
AUDITIVA	Poca aplicación de la norma ambiental
	Urbanismo no planeado
DESPLAZAMIENTO Y EXTINCIÓN DE FAUNA Y FLORA	Deforestación
	Asentamiento de poblaciones desplazadas
	Cultivos ilícitos
	Falta de educación ambiental
	Tala y caza indiscriminada
	Cambio de la ruta de los ríos
	Malas prácticas agrícolas
	Invasión del espacio público
EROSION Y SEDIMENTACION	Cambio en la ruta de los ríos
	Falta de planeación
	Deforestación
	Déficit y falta de priorización de la plata
	Falta de protección en zonas de retiro de los ríos
	Malas prácticas agrícolas
	Poca aplicación de la norma
	Cambio de uso de suelos (bosque)
CAMBIO CLIMATICO	Poca responsabilidad socio ambiental
	Malas prácticas agrícolas
	Deforestación
	Falta de control parque automotor
	Mala disposición de residuos sólidos y orgánicos
	Cambio de uso de suelo
	Desconocimiento de conceptos ambientales
	Uso inadecuado de electrodomésticos
	Alteración y destrucción de la flora y fauna

Tabla No. 45. Causas de los impactos priorizados en la Subregión Centro

IMPACTO	CAUSAS
CONTAMINACION DE SUELOS	Malas prácticas agrícolas
	Inadecuada disposición de residuos sólidos
	Expansión de la frontera agrícola
	Falta de educación ambiental
	Cambio de usos de suelo
CAMBIO HIDROLOGICO	Creación de canales artificiales
	Cambio en el uso de los suelos
	Obras civiles sin estudios técnicos
	Malas prácticas agrícolas
	Deforestación
ALTERACION DEL PAISAJE	Modificación estructural del suelo
	Deforestación
	Destrucción del ecosistema
	Poca aplicación de la norma ambiental
	Creación de vías
	Poca reforestación

2.2.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

2.2.3.5.1. Causas priorizadas

Siguiendo la metodología utilizada, se priorizan las causas más representativas para la subregión, teniendo en cuenta que se encuentren presentes en uno o más impactos generados por las diferentes dinámicas de desarrollo.

Para el caso de la Subregión Centro, se priorizan:

- Deforestación
- Falta de educación ambiental
- Responsabilidad social empresarial
- Normatividad ambiental (aplicación y control)
- Malas prácticas agrícolas
- Estilos de vida consumistas
- Debilidad institucional y de la sociedad civil
- Cambio uso del suelo
- Falta plantas de tratamiento de aguas residuales

2.2.3.5.2. Consecuencias identificadas

Las consecuencias, son en su mayoría perceptibles en el medio en que vivimos y son reconocidas por la población por sus efectos en el sistema económico, social y sobretodo de la salud.

Las consecuencias ambientales de los impactos generados en la Subregión Centro son:

- Inundaciones
- Daño en la salud humana
- Destrucción del suelo y cambio de causas de ríos
- Conflictos de orden socio económico
- Cambios culturales
- Pobreza
- Sabanización
- Salinización de aguas subterráneas
- Disminución de fuentes hídricas
- Pérdida y deterioro de ecosistemas
- Desplazamiento del sector campesino
- Enfermedades de origen hídrico
- Hacinamiento
- Modelo de desarrollo económico

2.2.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN

2.2.4.1. FORTALEZAS

Las potencialidades presentes en la subregión tienen que ver con los aspectos geoestratégicos del territorio, la calidad y vocación de los suelos para la producción forestal y la variedad de ecosistemas, entre otros; por estas razones a nivel departamental y nacional se reconoce y valora la ubicación estratégica de la zona, como posible polo de desarrollo y zona de enclave agroindustrial para el país.

Las fortalezas de la Subregión Centro son:

- Extensión territorial
- Consejo municipal de ciencia y tecnología
- Ley educativa 115/94 PRAES
- Promotores ambientales
- Alta biodiversidad
- Posición geográfica
- Riqueza hídrica
- Riqueza ecosistémica
- Posición geográfica
- Diversidad de instituciones y actores regionales (MESU, CIDEA, ADEL, Consejos de Cuenca, Universidades,, CUEE, Clubes defensores, entre otros)
- Diferentes subclimas
- Presencia de universidades
- Buena infraestructura universitaria
- Cadena productivas identificadas
- Procesos sociales ambientales de las comercializadoras
- Diversidad cultural
- Recurso humano mano de obra calificada

2.2.4.2. AMENAZAS

Llama la atención las limitaciones de la subregión Centro: baja cobertura

de los servicios públicos, contaminación de ecosistemas acuáticos por materia orgánica y sustancias químicas, alto impacto sobre el medio ambiente por contaminación de los procesos productivos de plátano, banano y ganadería y sus condiciones de pobreza y miseria; aspectos que constriñen y dificultan el aprovechamiento de las potencialidades del territorio.

Las amenazas identificadas son:

- Poca coordinación interinstitucional
- Actores armados ilegales
- Factores climáticos extremos
- Corrupción I (institución – sociedad – privado)
- Extensión de monocultivos
- Falta de investigación ambiental
- Poca inversión al capital humano
- Migración: municipio receptor de población vulnerable
- Desconocimiento de las normas ambientales
- Falta de inversión social ambiental
- Falta de gestión institucional para la vigilancia y control sobre los recursos naturales
- Ausencia de consenso político regional

2.2.5. GESTIÓN INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION CENTRO

A continuación se relaciona las principales acciones desarrolladas en la subregión Centro en el último plan de acción corporativo 2007 a 30 de junio del 2012:

2.2.5.1. EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

- Cuencas de los ríos Apartadó, Carepa, Chigorodó y Turbo con POMCA formulados y en implementación.
- Reglamentadas las corrientes de los ríos Apartadó y Carepa.
- Declaradas las reservas regionales forestal de los ríos Suriqui – León (6900 has) y Parque Manglárigo (1.300 has).
- Apoyados la totalidad de los municipios de la subregión Centro en

el ajuste de POTs bajo visión regional, construidos e incluidos los determinantes ambientales.

- Zonificación de riesgo y amenaza natural de los municipios de Apartadó, Carepa, Chigorodó, Turbo y para los centros poblados Pavarandocito y Belén de Bajirá del municipio de Mutatá.
- Estudios de densidades de suelos suburbanos, rurales, de parcelación del 100% de los municipios de la subregión Centro.
- Ordenación y zonificación forestal de la zona centro.
- Plan de Manejo Aguas Subterráneas (107.000 has).
- Plan de incendios forestales formulado e implementado.
- Delimitación de áreas de especial importancia ambiental mediante la identificación y priorización de los humedales.
- Zonificación de la amenaza del volcán El Aburrado (Turbo)

2.2.5.2. EN BIODIVERSIDAD

- Plan de manejo de siete especies de fauna silvestre (Babilla, caimán aguja, Titi Pielroja, mono araña negro, Cangrejo azul, loro frentiamarillo y venado de cola blanca) e implementación de estrategias para su conservación, protección y recuperación a través del hogar de paso.
- 550 familias guardabosques apoyadas en asistencia técnica y proyectos productivos.
- Reforestadas 1020 has de bosques y microcuencas
- 2996 has de bosques manejadas con el Fondo Rotatorio (se apoyan los Planes de Manejo Forestal en territorios indígenas de Chigorodó, Turbo y Mutatá).

2.2.5.3. EN RECURSO HÍDRICO

- Cofinanciadas las plantas de tratamiento de aguas residuales: Turbo, San José de Apartadó, Bajo El Oso, El Reposo (municipio de Apartadó), Mi Lucha en Carepa y Jaikerasabi en Mutatá.

- Cofinanciado sistema de abastecimiento comunidad indígena Jaikerasabi.
- Sistemas de tratamiento individual de aguas residuales en: Apartado (veredas Mata de Guadua), Turbo (Caribe, Catia, Piedrecita, Puerto Cesar, Puerto Escondido, la Pola, Nueva Esperanza, San Bernardo, Riomar, el Recreo, Monteverde 1 y Monteverde 2, las Camelias, el Esfuerzo, la Teca, los Cuarenta, Calle larga, Coquitos y Villa María).
- Cuencas que cuentan con objetivos de calidad: río Apartado, río Carepa, río Chigorodó, río Mutatá, Caño Puerto Tranca, Veranillo y río Currulao (Turbo).
- El 100% de las cuencas abastecedoras con seguimiento a la calidad.
- Seguimiento a la calidad del agua marina del golfo de Urabá – Turbo (RED-CAM).
- Seguimiento calidad y cantidad aguas subterráneas.

2.2.5.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA

- Apoyados los municipios de Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá y Turbo con formulación e implementación de los PGIRS (reciclaje, cierre de rellenos, campañas de valorización, relleno regional, entre otros).
- 100 de los municipios de la subregión Centro con seguimiento a los PGIRS.
- Capacitados y asesorados los municipios con la implementación del plan RESPEL
- Los municipios de Apartadó, Carepa, Chigorodó y Turbo con zonificación del ruido
- Se construyeron 10 obras de protección: dos en Apartadó (barrio Primero de Mayo y San José de Apartadó), una obra en Chigorodó (Río Chigorodó en la comunal Idem – Sadem) y seis en el municipio de Turbo (El Tres, Pueblo Bello, Granada, San José de Mulatos, Río Grande y Currulao).

- Se realizaron obras de limpieza en los ríos Apartadó y Vijagual (municipio de Apartadó), río Carepa (municipio de Carepa) y río Tío López (municipio de Turbo).
- Estudios y diseños de obras de mitigación y control de inundaciones en los municipios de Chigorodó, Apartado y Turbo.
- Caracterización de volcanes de lodos en los municipios de Turbo.

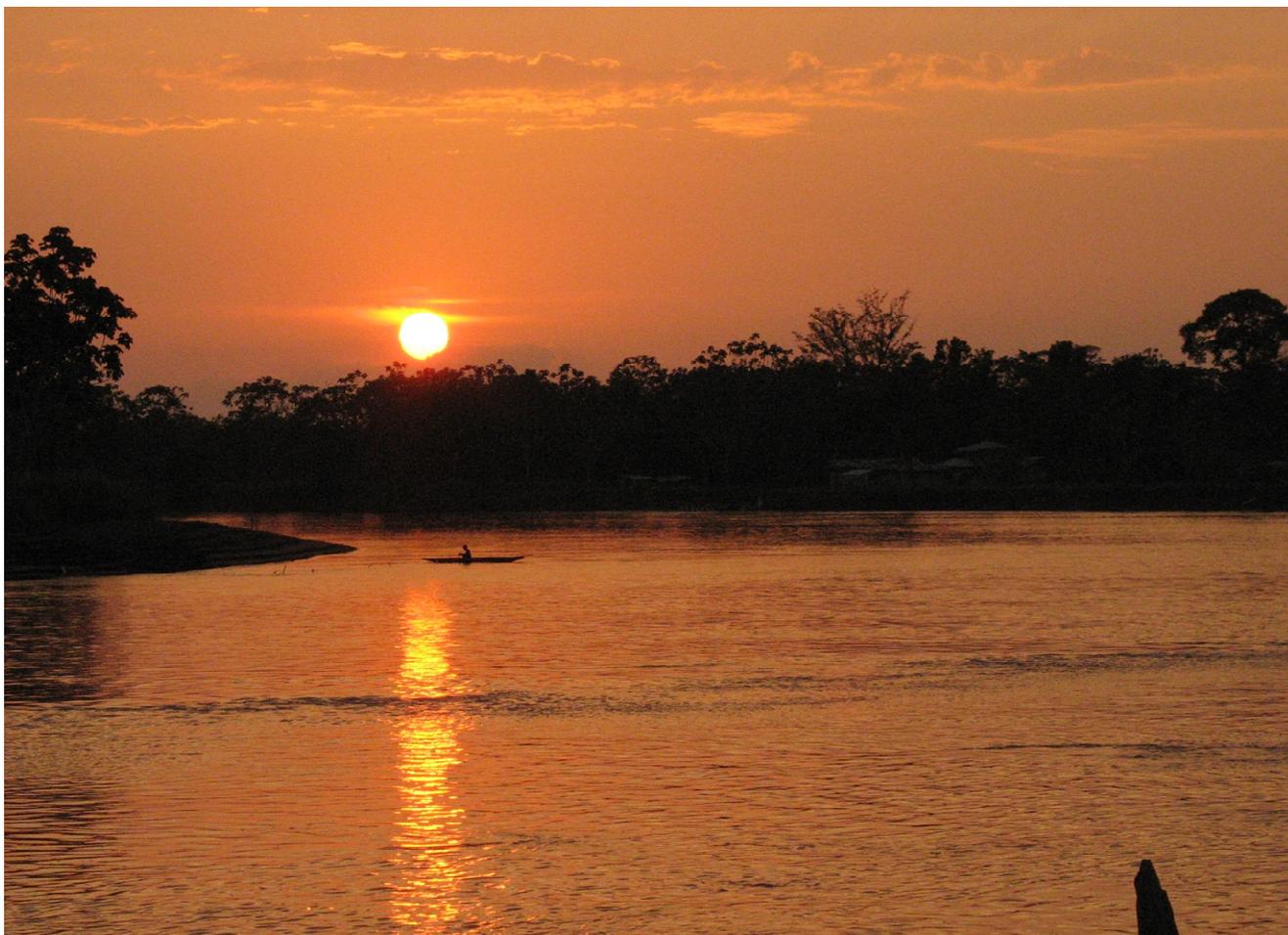
2.2.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA

- Seguimiento ambiental a la agroindustria bananera.
- Desarrollado proyecto de buenas prácticas agropecuarias en plátano.
- Apoyados proyectos mercados verdes en: orquídeas, artesanías de calceta de plátano, pimienta y ecoturismo
- Programa de MSF con plataneros, ganaderos y bananeros.

2.2.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

- Apoyada la actualización catastral Turbo, Apartadó y Chigorodó
- 45 promotores socioambientales formados
- Estrategia de clubes defensores del agua en el 100% de los municipios
- Formulados los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) de Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá y Turbo.
- 100% de los municipios apoyados en la formulación de los PDMs.
- 100% de los municipios con estrategia comunicacional
- 100% de los municipios asesorados en la aplicación del comparendo ambiental.

2.3. SUBREGION ATRATO



Está por los municipios de Murindó y Vigía del Fuerte (Ver Tabla 46 e Ilustración 12). Se localiza en el extremo sur-occidental del Departamento de Antioquia, margen oriental del valle aluvial del río Atrato.

Con un total de 291.9870 Has, la Subregión del Atrato corresponde al 15,6% del área total de la jurisdicción de CORPOURABA y se caracteriza por tener alta pluviosidad, importantes y abundantes recursos hídricos.

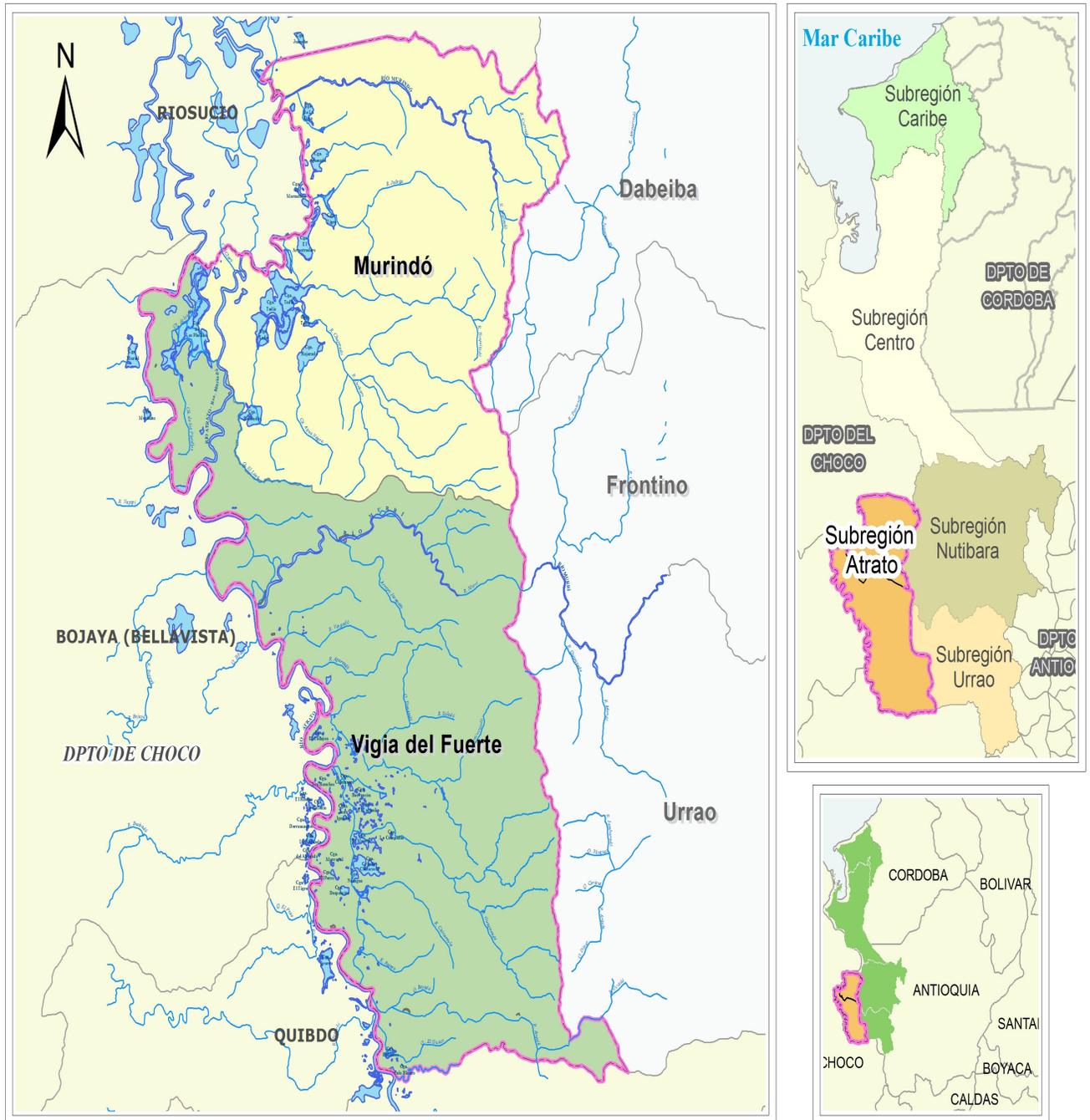


Ilustración 12. Localización de los municipios de la Subregión

Tabla No. 46: Datos generales de los municipios Subregión *Atrato*

Municipio	Posición Geográfica		Extensión territorial (Has)	Área Urbana (Mts2)	Altura Cabecera SNDM (Mts)	Temperatura media - Cabecera— (°C)
	Latitud (norte)	Longitud (oeste)	Total	Suelo Urbano (Mts2)		
Murindó	6° 59' 02"	76° 44' 55"	126.405.4	75.741	25	28
Vigía del Fuerte	6° 35' 33"	76° 53' 12"	165.465.5	159.045	18	28
Total			291.870.9	234.786	43	56

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010.

2.3.1. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

2.3.1.1. POBLACIÓN

La subregión tiene 9.856 habitantes, de los cuales 3.090 se ubican en las áreas urbanas y 6.766 en las zonas rurales como se observa en la Tabla No. 47.

Tabla No. 47: Población para los municipios de la Subregión *Atrato*

Municipio	Zona	Total Personas
Murindó	Cabecera	991
	Resto	3.31
	Total	4.301
Vigía del Fuerte	Cabecera	2.099
	Resto	3.456
	Total	5.555
Total Población		9.856

Fuente: proyección DANE. 2012

2.3.1.2. GRUPOS ÉTNICOS

2.3.1.2.1. Territorio Indígena

Los resguardos de las indígenas de las etnias Katio Eyabida y Katio Dovida tienen 90.154,3 Has y se encuentran en las partes altas y medias de la subregión.

En la Tabla No. 48, se detallan las comunidades presentes en la subregión y el área con que cuentan (Ver Ilustración 13).

Tabla No. 48. Comunidades Indígenas presentes en la Subregión Atrato

Municipio	Resguardo y/o Comunidad	Etnia	Área (Has)
Murindó	Rio M. Guaguas, Isla, Rancho Quemao, Coredo y Cordón Cillal Canime	Katio-Eyabida	18.270
	Turriquitadó-Chageradó	Katio-Eyabida	42.230
Vigía del Fuerte	Jarapeto	Katio-Dovida	5.621,927
	Guaguando	Katio-Dovida	13.144,135
	El salado	Senú	6.325,039
	Gengado Patado	Katio-Dovida	4.563,201
	TOTAL HAS		

Fuente: Organización Indígena de Antioquia. 2008

2.3.1.2.2. Territorio Afrocolombiano

Los territorios rurales del Atrato Medio Antioqueño se encuentran titulados colectivamente bajo Ley 70 de 1993 con las figuras de "Consejo Comunitario Mayor del Medio Atrato COCOMACIA" y "Por el Desarrollo Integral", los cuales tienen 169.581,6 Has y 13.000 Has respectivamente.

A su vez el consejo Comunitario COCOMACIA se constituye a partir de consejos comunitarios locales (Ver Tabla No. 49).

Tabla N° 49. Consejos Comunitarios presentes en la Subregión Atrato con tierras tituladas.

CONSEJOS COMUNITARIOS LOCALES (COCOMACIA) VIGIA DEL FUERTE		
San Miguel	La Playa	La Loma
Vuelta Cortada	San Martín	Arenal
Santa María	Padua	Buchado
San José de la Calle	Palo Blanco	Boca de Luisa
Vidrí	Puerto Palacios	Isleta
Playita	Vegáez	Puerto Medellín
El Tigre	La Boba	
CONSEJOS COMUNITARIOS LOCALES (COCOMACIA) MURINDÓ		
Bella Luz	San Bernardo	Tadia
San Alejandro	Isla de Los Rojas	Bebarameño
Briceño	Puerto Antioquia	
CONSEJOS COMUNITARIOS LOCALES (POR EL DESARROLLO INTEGRAL)		
Pital	Bartolo	Canal

Fuente: Organización Indígena de Antioquia. 2008



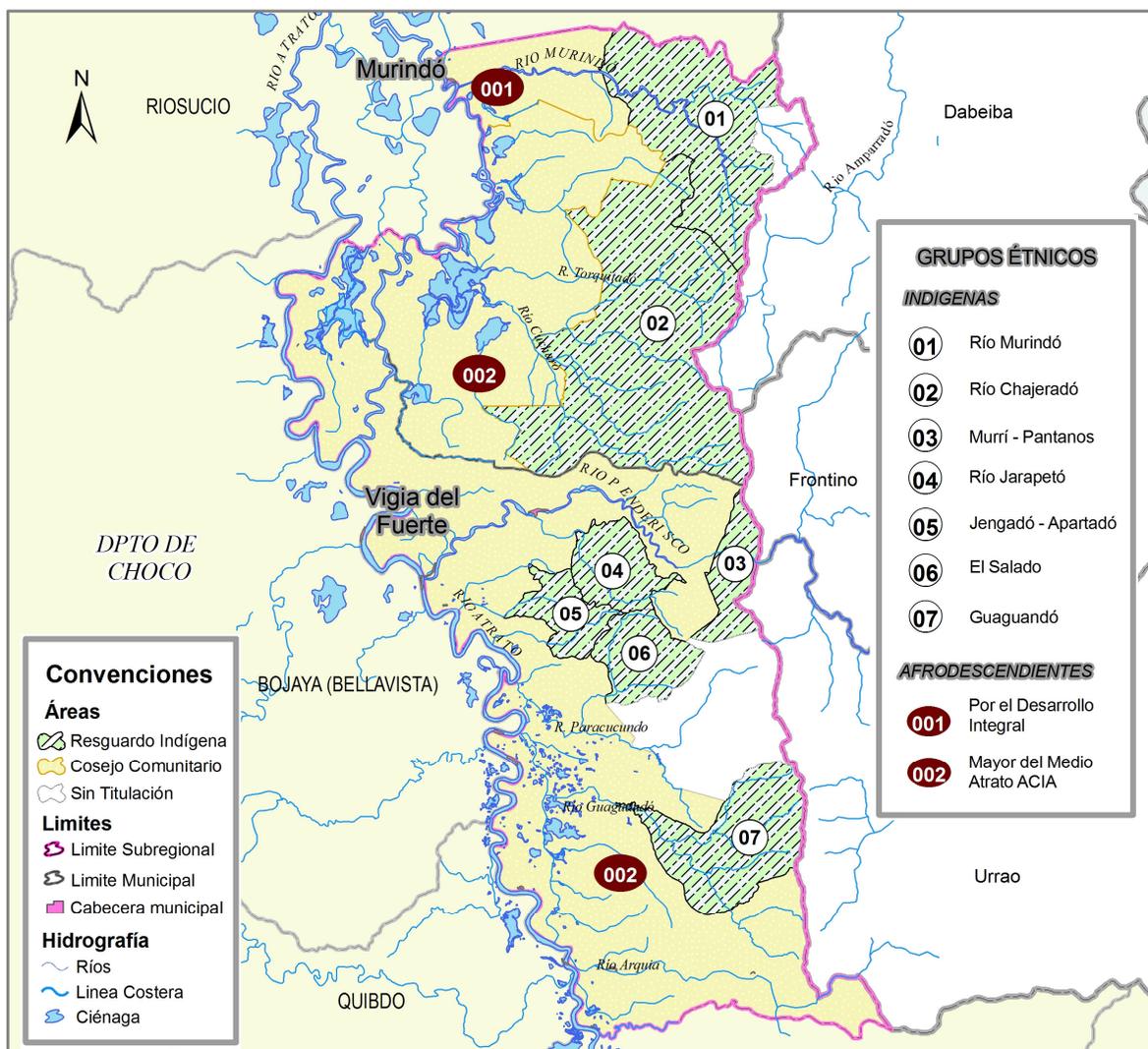


Ilustración 13. Grupos Étnicos Subregión Atrato. Fuente: CORPOURABA 2012

2.3.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Los municipios tienen un promedio de 75.45% en miseria y 82,72% en necesidades básicas insatisfechas NBI, los cuales constituyen los niveles más altos de la jurisdicción. (Ver Tabla 50).

Tabla No. 50. Porcentaje de Población en condiciones de miseria y con NBI en la Subregión Atrato.

Municipio	Zona	Miseria	NBI
Murindó	CABECERA	29,91%	98,23%
	RESTO	65,62%	96,65%
	TOTAL	55,79%	97,08%
Vigía del Fuerte	CABECERA	11,17%	58,74%
	RESTO	25,10%	74,50%
	TOTAL	19,66%	68,35%
TOTAL		75.45%	82,72%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.3.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

2.3.1.3.1. Acueducto y Alcantarillado

Los servicios públicos domiciliarios son limitante para el desarrollo de la subregión, en este sentido Murindó no cuenta con servicio de acueducto ni alcantarillado y Vigía del Fuerte alcanza solo el 41% de acueducto y no posee alcantarillado. (Ver Tabla 51)

En relación con el agua para el consumo humano, las comunidades urbanas y rurales se abastecen de agua lluvias en época de invierno y del río cuando se reducen las precipitaciones, no obstante no existen tratamiento de potabilización.

Tabla No. 51. Porcentaje de cobertura para los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios de la Subregión Atrato.

Municipio	Zona	Acueducto	Alcantarillado
Murindó	CABECERA	0,0 %	0,0%
	RESTO	0,0 %	0,0%
	TOTAL	0,0 %	0,0%
Vigía del Fuerte	CABECERA	88,30 %	0,0%
	RESTO	7,40 %	0,0%
	TOTAL	41,00 %	0,0%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.3.1.3.2. Energía Eléctrica

En cuanto al alumbrado Murindó cuenta con abastecimiento de energía eléctrica proveniente del sistema de interconexión, Vigía del Fuerte utiliza una planta eléctrica que tiene servicio por cinco horas diarias.

Las áreas rurales cuentan con plantas eléctricas, las cuales en su mayoría se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento, ausencia de combustible o requieren reparación mecánica.

En cuanto al servicio de energía eléctrica en la cabecera municipal de Vigía del Fuerte, lo presta la Empresa Municipal de Energía Eléctrica del mismo — EMEVIF-, ésta es subsidiada por el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL), quien entrega dinero para cubrir los gastos de combustible y para las reparaciones de la planta. La planta eléctrica cuenta con tres máquinas, las cuales están en funcionamiento y el servicio es de cuatro horas/día, su cobertura es del 85% de las viviendas (Anuario estadístico 2010, Gobernación de Antioquia).

Tabla N° 52. Cobertura para el servicio de energía eléctrica en los municipios de la Subregión Atrato.

Municipio	Zona	% Cobertura
Murindo	CABECERA	97,85%
	RESTO	33,80%
	TOTAL	51,12%
Vigía del Fuerte	CABECERA	97,59%
	RESTO	37,62%
	TOTAL	62,53%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.3.1.3.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

Todas las comunidades arrojan las basuras al río Atrato incluyendo las áreas urbanas, pero así mismo la queman en los patios de sus viviendas, o en el mejor de los casos la entierran.

Haciendo un análisis prospectivo en cuanto la generación de residuos

sólidos para el año 2024, la población de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Atrato se estima en 4.017 habitantes para el año 2024, los cuales tendrán una generación percapita de residuos sólidos entre el 0,5 y 0,7 kg por día (kg/hab/día), generando aproximadamente 733 toneladas año los cuales serán depositados en botaderos a cielo abierto.

A continuación se presenta por municipio la generación de residuos proyectados a 2024 y la oferta rellenos sanitarios que atienden actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 53. Prospectiva de generación de residuos sólidos en el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Ton de residuos sólidos generadas 2012	Población área urbana 2024	Ton. de residuos sólidos generadas 2024	Sitios de disposición actual de residuos	Capacidad para el 2024
Murindó	991	181	1.288	235	Botadero	NO
Vigía del Fuerte	2.099	383	2.729	498	Botadero	NO
Total	3.09	564	4.017	733		

Fuente: CORPOURABA 2012

Se deben proyectar y construir soluciones de disposición final para los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó, que actualmente no cuentan con rellenos sanitarios y presentan una disposición inadecuada de residuos sólidos. De igual manera se debe de pensar en procesos educativos y en empresas asociativas de reciclaje y valorización de residuos sólidos.

2.3.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.3.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

En el área las unidades geomorfológicas regionales corresponden generalmente a la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, a la vertiente oriental de las Serranías del Baudó y del Darién, y al valle del Atrato. Las pendientes en la llanura de inundación del río Atrato son

suaves, en la Serranía del Baudó son moderadas y las más fuertes (hasta del 70%), se presentan en la Cordillera Occidental y en la serranía de Darién (OSSO, 1989).

La llanura aluvial del río está dominada por formaciones geológicas del Cuaternario, especialmente aquellas derivadas de procesos de sedimentación reciente. Estas formaciones incluyen los diques naturales del Atrato en donde se concentran los asentamientos humanos y las actividades agrícolas; la llanura inundable que se extiende a cada lado del río, con sus complejos de ciénagas y cauces abandonados; y una zona de transición entre la llanura de inundación y los depósitos suavemente inclinados de los ríos afluentes (OSSO, 1998).

La caracterización geológica agrupa todas las unidades del Cuaternario, incluyendo terrazas aluviales, conos o abanicos, deltas y los depósitos de la llanura de inundación del Atrato, de la siguiente manera:

Rocas y sedimentos no consolidados del Cuaternario: grava, arena y limo. Depósitos aluviales deltaicos, de terrazas, coluvios y derrubios.

Aluviones: llanuras de inundación, Material poco consolidado no cementado, de composición limo-arcillosa con abundante materia orgánica. En la margen oriental el material es más grueso con contenido de metales preciosos.

Entre las unidades de paisaje que se pueden encontrar en la llanura aluvial del Atrato, se destacan las siguientes (Plan de Manejo de Humedales para el Atrato, 2006).

Llanura aluvial: incluye las terrazas bajas inundadas o con influencia de inundación, conformadas por las vegas de los ríos Atrato y la parte baja de algunos de sus afluentes. En esta unidad se localizan las áreas pantanosas recubiertas de vegetación herbácea, bosques de pantano de poca altura, comunidades homogéneas de palmas y bosques naturales, con cierto grado de homogeneidad.

El territorio de la Subregión Atrato está ocupado por tierras inundadas y ciénagas que corresponden a un 43% y un 50% se encuentra en bosques tropicales (Ver Ilustración 14).

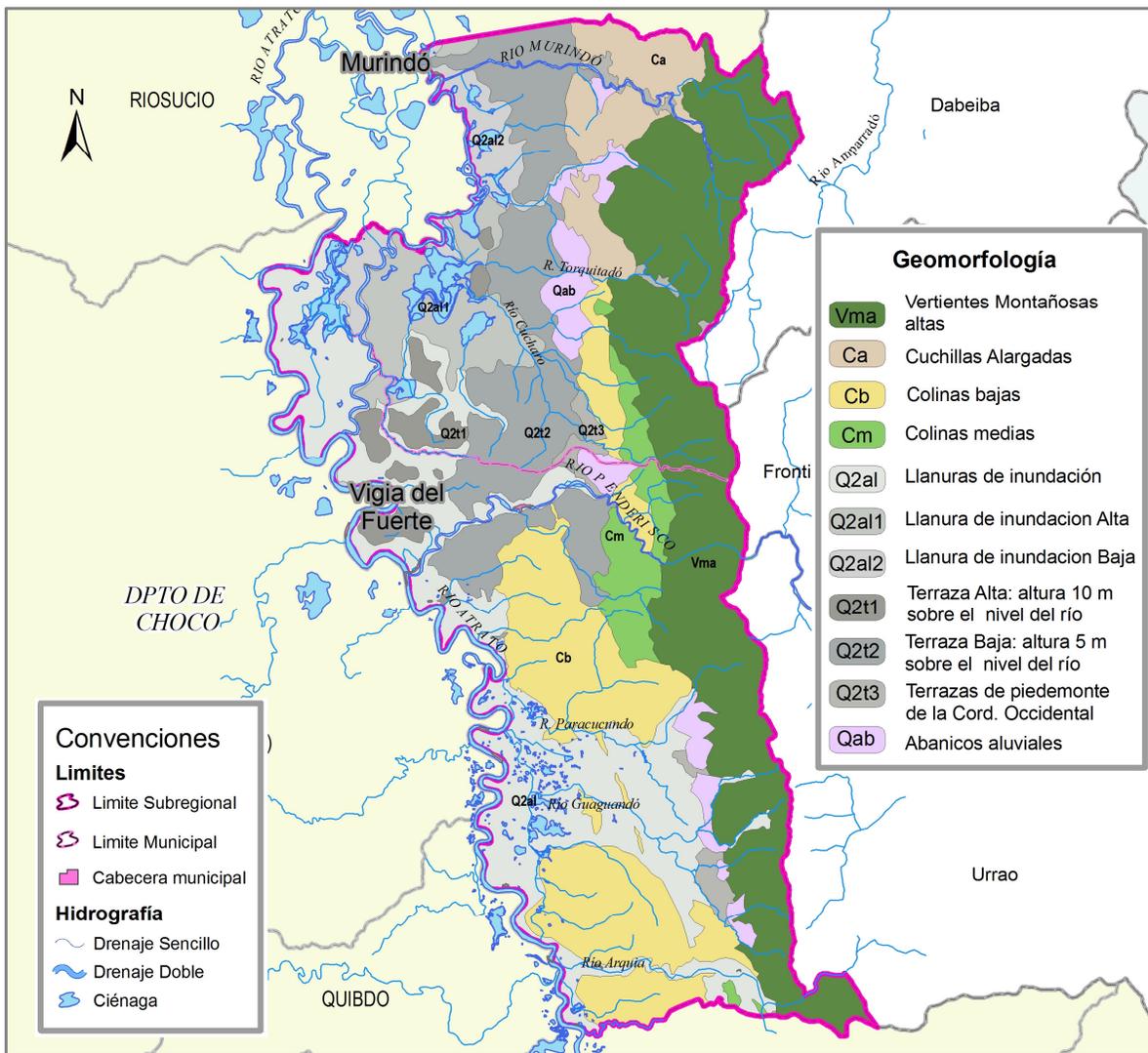


Ilustración 14. Geomorfología de la Subregión Atrato. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.3.2.2. RECURSO HIDRÍCO

2.3.2.2.1. Régimen de Lluvias

En una escala temporal, el régimen de lluvias en la subregión presenta una distribución de tipo unimodal, pertenecen a una zona de bosque tropical muy húmedo con lluvias muy abundantes.

El comportamiento intranual de la precipitación en el Atrato responde a una distribución de tipo bimodal, influida por los desplazamientos de la

Zona de Convergencia Intertropical y por los factores climáticos regionales y locales que en ella intervienen. la precipitación en el área se caracteriza por la presencia alternada de dos temporadas lluviosas y dos con menor intensidad.

La primera temporada se inicia en el mes de abril y se prolonga hasta finales de junio, presentando los mayores registros en mayo; la segunda temporada lluviosa incluye el período de septiembre a noviembre. (Plan de Manejo de Humedales para el Atrato, 2006).

2.3.2.2.1 Aguas Superficiales

El río Atrato es la principal vía navegable del departamento del Chocó, nace en la Cordillera Occidental en los Altos de la Concordia y los Farallones del Citará, a 3.700 m.s.n.m., en el Cerro de Caramanta en el municipio del Carmen de Atrato, departamento del Chocó. (Ver Ilustración 15)

El Atrato es considerado uno de los ríos más caudalosos del mundo, la longitud de su cauce es de 750 km., tiene una profundidad media de 11 m y una máxima de 38,4 m a la altura de Sautatá en el Parque Nacional Natural los Katíos; su ancho promedio es de 282 m, variando entre 250 y 500 m. Recibe más de 150 ríos y 300 quebradas y es navegable durante todo el año en 508 km., por embarcaciones hasta de 200 toneladas

El medio Atrato está delimitado al oeste por la Serranía del Baudó y al este por la Cordillera Occidental, abarca alrededor de 180 km., hasta el municipio de Bojayá en el Chocó y Vigía del Fuerte en Antioquia; aguas abajo, el río se abre en dos brazos llamados Murindó y Montañó, que luego se unen para formar la Isla Grande del Atrato, considerada como huella de un antiguo delta.

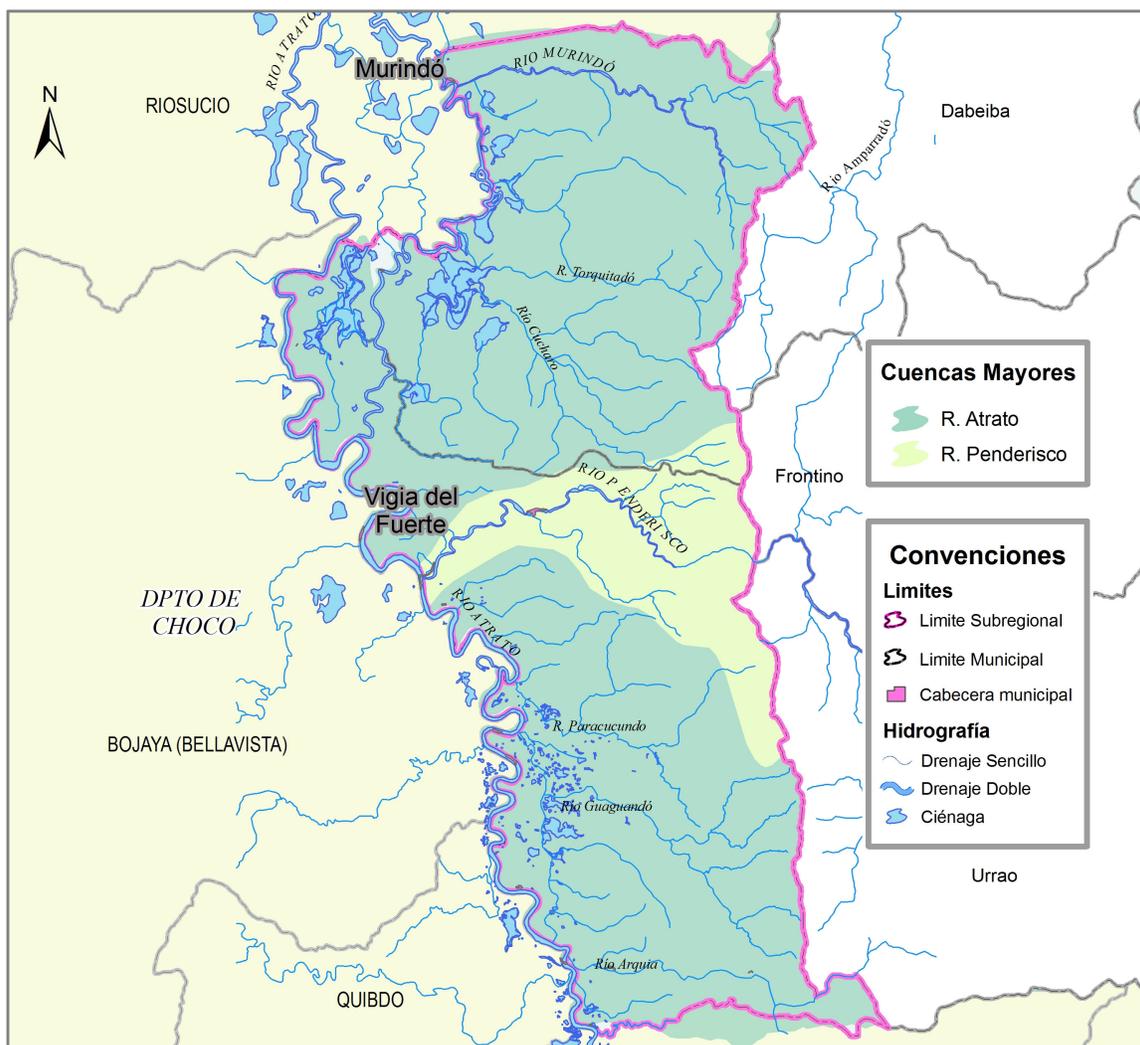


Ilustración 15. Cuencas Hidrográficas de la Subregión Atrato. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.3.2.3. BOSQUES Y SILVICULTURA

De acuerdo con el documento “Zonificación y caracterización de la unidad de ordenación forestal Atrato medio- municipios de Vigía del Fuerte y Murindó” el mayor porcentaje del área de estos municipios, se encuentra en bosques con distintos grados de intervención (54%) y los humedales representan un 19% del área.

Para la subregión de Atrato se cuenta con la “Zonificación y caracterización de la unidad de ordenación forestal Atrato medio-

municipios de Vigía del Fuerte y Murindó”, en éste se establece parámetros de manejo y administración, de acuerdo al cruce de la aptitud forestal con coberturas vegetales, la siguiente distribución:

Tabla No. 54: Zonificación Forestal Regional Atrato

Área en has						
Área Protección	Bosque en Explotación	Bosque sin Explotación	Humedal	Otros Usos	Sin información	Total general
MUNICIPIO DE MURINDO						
2.233	7.784	9.518	1.882	843		22.26
MUNICIPIO DE VIGIA DEL FUERTE						
381	17.641	20.419	17.351	5.009	20.008	80.809
2.614	25.425	29.936	19.233	5.853	20.008	103.069

Fuente: CORPOURABA, 2010.

A nivel de aprovechamiento forestal la subregión de Atrato se observa una fuerte presión sobre especies: Chanul, Cedro y Güino, cabe resaltar que en esta zona se presenta algunas especies que se encuentran en vía de extinción como: Abarco (*Carinianapiriformis*) y Cativo (*Piora copaifera*)

En términos de movilización para la subregión Atrato los principales destinos de la madera son: Cartagena (34%), Quibdó (24%) y Turbo (20%) y otros destinos (22%).

2.3.2.4. ZONAS DE VIDA

La subregión se encuentra según la clasificación climática de Holdridge en la zona de vida de bosque húmedo tropical. La precipitación alcanza valores entre 4.500 y 5.000 mm al año, la humedad relativa supera el 85%, la radiación solar o brillo solar oscila entre 3 horas diarias en la época de mayores precipitaciones y 5 horas en la época de menor intensidad; la temperatura promedio es de 28°C (CORPOURABA, 2012).

2.3.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

Las características biofísicas de la subregión la identifican como una zona de importantes recursos naturales dentro de un contexto departamental y nacional, ya que posee extensas áreas con una alta aptitud para la protección y conservación, convirtiéndose estas áreas en ecosistemas estratégicos a los que se les debe cuidar y mantener dada la especial fragilidad natural que representan y sobre los que se debe limitar los tipos de utilización, en aras de garantizar su perpetuidad.

2.3.2.5.1. Áreas de reserva forestal (Ley 2 de 1959)

Actualmente, los dos municipios, poseen 296.166 Has, pertenecientes a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico equivalentes al 99,99% del territorio en el municipio de Murindó y al 100% en el municipio de Vigía del Fuerte (Ver Tabla No. 55).

Tabla N° 55. Áreas de reserva forestal Ley 2 de 1959

Municipio	Área municipal Has	Área municipal en reserva Has	%
Murindó	135.218	135.205	99,99
Vigía del Fuerte	160.961	160.961	100
Total	296.179	296.166	199.99

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2010

2.3.2.5.1. Humedales

La Subregión cuenta con 196.583 Has en áreas de humedales, de las cuales 83.978 Has se ubican en Murindó y 112.605 Has en Vigía del Fuerte. Dentro de estas áreas existe 2.275 en cuerpos de agua en Murindó y 4.373 Has en Vigía del Fuerte, para un total de 6.648 Has en cuerpos de agua (Plan de Ordenación de Humedales del Atrato, 2006)

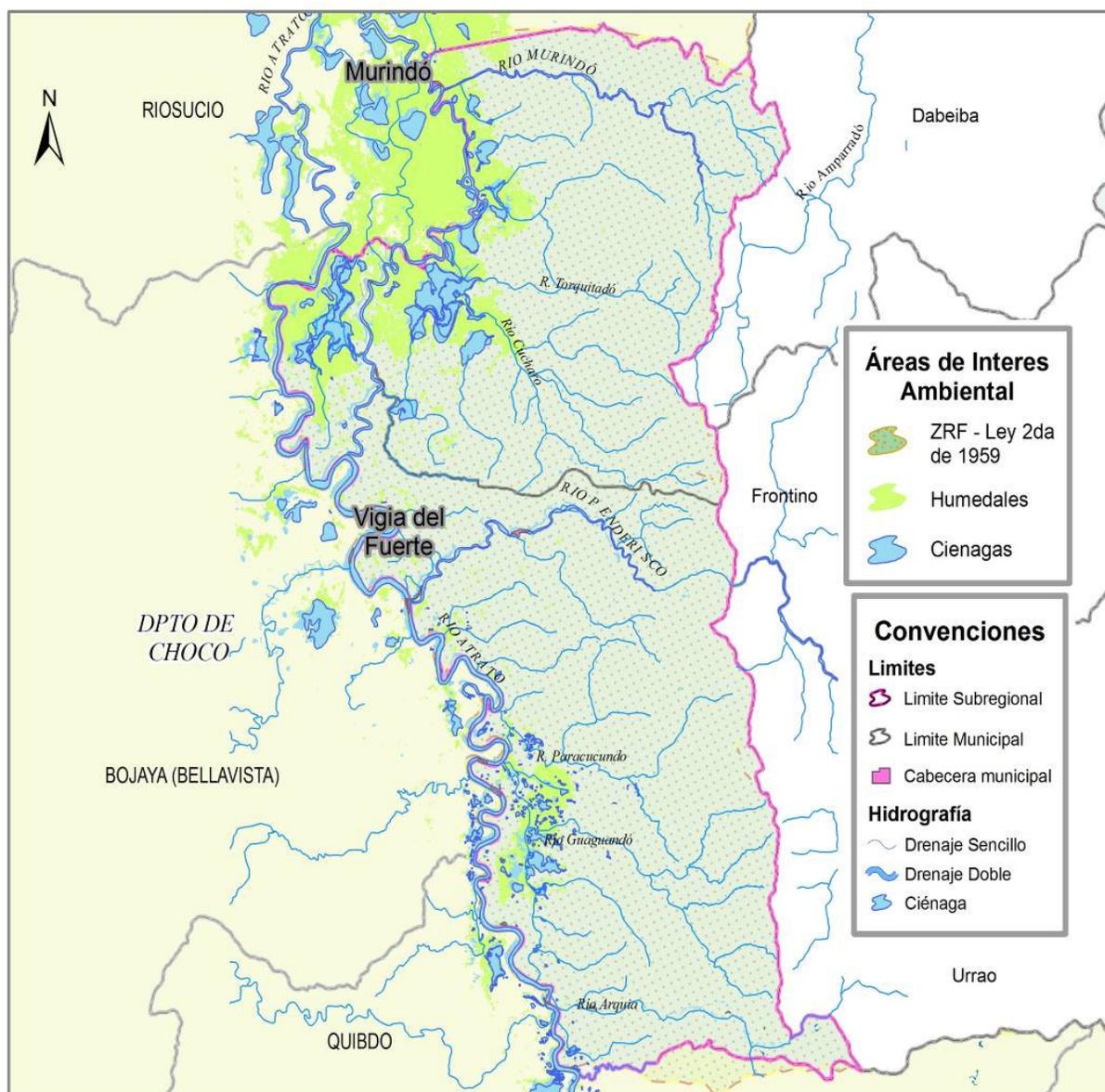


Ilustración 16. Áreas de Interés Ambiental Subregión Atrato. Fuente: CORPOURABA.

2.3.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

2.3.2.6.1. Amenaza por inundación

La gran mayoría de los asentamientos humanos se encuentra en las orillas de los ríos, y el intercambio se realiza prioritariamente por vía acuática, lo que hace a esta zona muy dependiente del comportamiento

de los ríos y de las lluvias.

Gran parte del relieve es plano y de muy poca pendiente donde existen complejos de humedales, la mayoría permanentes. Pero las montañas, aunque no son muy altas tienen altas pendientes, lo cual, sumado a la intensidad de lluvias, ocasiona rápidas variaciones de los niveles de los ríos y por ende de la alta erodabilidad del agua (PBOT, 2011).

En el Atrato muchas áreas son inundables o permanecen inundadas, ocurren ocasionalmente lluvias excesivas para la zona que pueden producir inundaciones en diques usualmente no secos que se aprovechan como cultivables o para asentamientos humanos (diques naturales de la geomorfología fluvial, por ejemplo). (PBOT, 2011).

2.3.2.6.2. Amenaza sísmica

· Caso Murindó:

Desde el punto de vista sísmico, la falla de Murindó, se constituye como una de las causas sismofuentes más importantes de Colombia, con suma importancia en la evaluación de la amenaza sísmica del país. Los factores meteorológico y el sísmico presentan fenómenos asociados como son los deslizamientos en áreas de alta pendiente, avenidas torrenciales en ríos de montaña, inundaciones en zonas planas y licuación de suelos, todos con severas implicaciones para las obras de infraestructura que se encuentren ante su ocurrencia y todos ellos se pueden presentar en el futuro para el casco urbano de Murindó o en sus cercanías. (EOT, 2011).

· Caso Vigía del Fuerte:

Se encuentran afectan principalmente a las estructuras rígidas construidas con materiales como ladrillo y hormigón armado; por su flexibilidad las estructuras en madera, bien diseñadas y construidas generalmente no sufren mayores efectos. (EOT, 2011).

2.3.2.6.3 Amenaza por licuación de suelos

La licuación de los suelos es un fenómeno que se produce durante algunos sismos como resultado de la acomodación de las partículas de

arena y limo que se encuentran en estado de saturación y al ocupar los espacios llenos de agua, la expulsan hacia la superficie de manera violenta provocando agrietamiento del suelo y destrucción de la mayoría de estructuras que se encuentran apoyadas sobre él. Para que la licuación se produzca es necesario que se reúnan varias condiciones de manera simultánea: Durante los sismos de 1992, el área urbana de la antigua cabecera municipal de Murindó se vio severamente afectada por los efectos de licuación de suelos y fue el fenómeno asociado.

2.3.2.6.4. Amenaza por avenidas torrenciales y deslizamientos

Las avenidas torrenciales se presentan en el sector montañoso donde el río Murindó se encuentra limitado por paredes rocosas, lo que se presenta desde las cabeceras hasta el sitio de Guaguas.

Por razones de tipo climático y edafológico los suelos de los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó, una vez deforestados son extremadamente susceptibles a los procesos de erosión superficial.

La erosión superficial no solamente ocurre en las laderas deforestadas, también actúa sobre los valles aluviales y abanicos en la zona plana de los municipios. En estas áreas está siendo acelerada por los procesos extractivos de madera, por la utilización de maquinaria pesada para la extracción y acarreo de trozas y la apertura de canales. El efecto de las empalizadas no se reduce a los troncos mismos de los árboles: ellas actúan como trampas de sedimentos, por fricción del agua disminuyendo la velocidad del flujo, de tal manera que los limos y arcillas arrastrados desde las zonas descubiertas, se acumulan formando barras en los cauces, las operaciones de explotaciones madereras tienen que ver con efectos ecológicos.

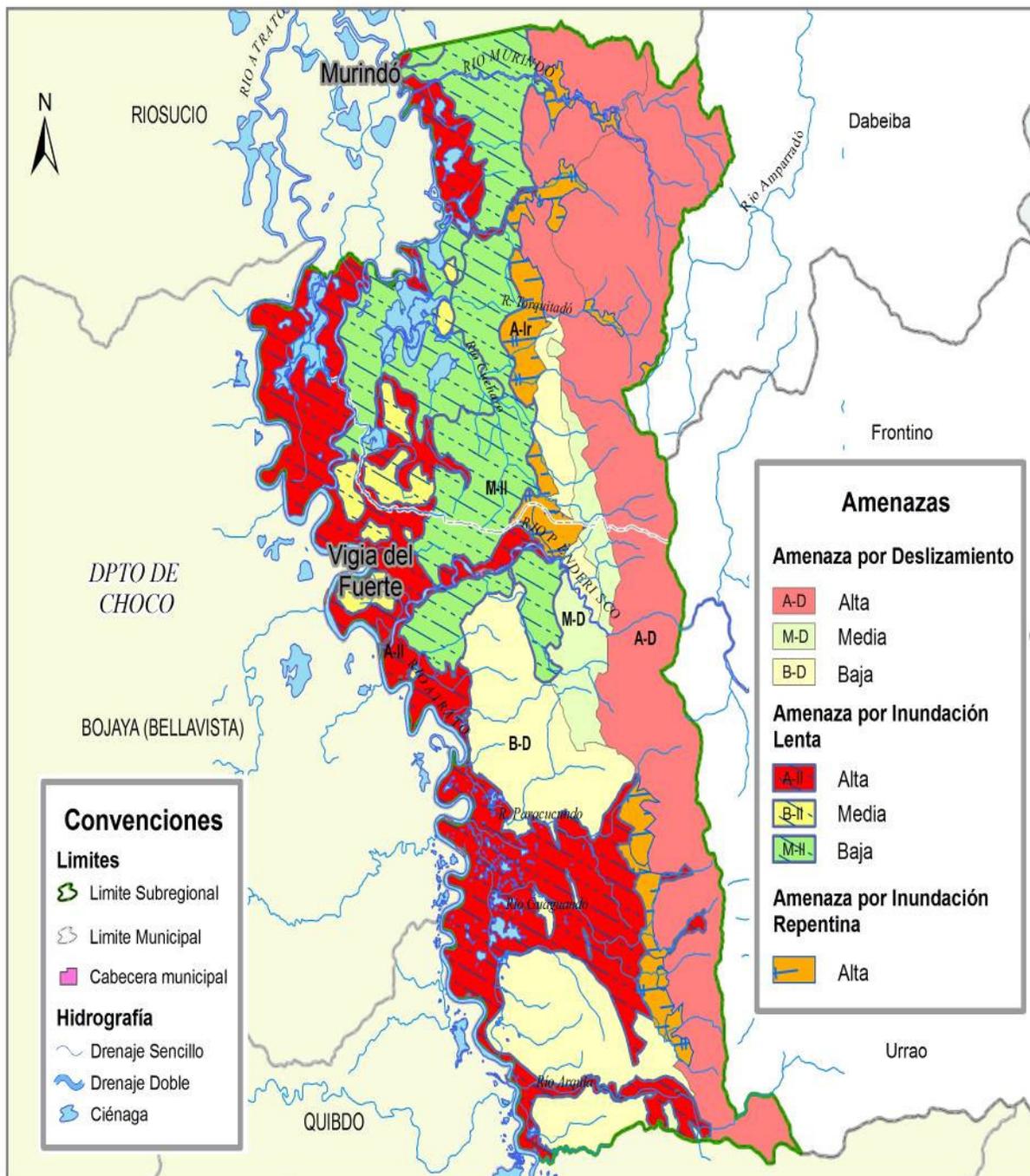


Ilustración 17. Áreas de Amenazas Subregión Atrato. Fuente: CORPOURABA, 2012

2.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

2.3.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS

Teniendo en cuenta que una **Dinámica de Desarrollo** se debe entender como el conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial; se procede con los diferentes actores del territorio a la identificación de dinámicas y problemáticas en la Subregión Atrato de la jurisdicción CORPOURABA.

Las Dinámicas de Desarrollo identificadas por los actores sociales, institucionales y productivos para la Subregión son:

- Extracción forestal
- Pesca
- Agricultura tradicional
- Transporte fluvial
- Urbanismo
- Cacería
- Aprovechamiento de recursos
- Minería
- Avicultura

- Ganadería (a pequeña escala)

2.3.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS

De las dinámicas de desarrollo identificadas para la Subregión Atrato, se priorizan cinco de ellas teniendo en cuenta sus mayores impactos no solo a nivel de demanda de recursos sino también de generación de bienes y servicios ambientales. En su orden:

1. Extracción forestal
2. Pesca
3. Agricultura tradicional
4. Transporte fluvial
6. Urbanismo

En el proceso de análisis de estas dinámicas de desarrollo, los actores destacaron los siguientes aspectos:

Extracción Forestal: es la actividad económica de mayor relevancia en la generación de ingresos, su desarrollo no es uniforme en los Territorios Colectivos. La presión extractiva se realiza sobre una gran diversidad de especies forestales, cuya selectividad depende de los ecosistemas presentes, la fisiografía, el tipo de suelo, y otras características biofísicas. La extracción de la madera se hace en forma artesanal, generalmente con motosierra o hacha, se transporta por el río en botes o amarradas las trozas unas con otras y se vende en bruto o en bloques. El campesino simplemente es el proveedor de la madera aserrada del comerciante, quien vende la madera en Quibdó, Medellín o Turbo.

Pesca: esta actividad es uno de pilares de la seguridad alimentaria de las comunidades afrodescendientes asentadas en la Subregión Atrato. El área en general, posee un alto potencial hídrico conformado por ríos, caños y sus grandes ciénagas, y son los sitios predilectos para la reproducción y el mantenimiento de una diversidad de recursos hidrobiológicos que caracteriza a toda la mencionada subregión

Según el Plan de Manejo de Humedales del medio y bajo Atrato, Las especies que más abundan y apetecen los consumidores se obtienen en las ciénagas y cauces de los principales ríos, entre ellas se encuentran el bocachico, bagre, mojarra, róbalo, quicharo, boquiancha, doncella, dentón, sábalo y guacuco .

Agricultura Tradicional: La agricultura se realiza en niveles incipientes, para la vida familiar y la comercialización de algunos

productos en las cabeceras municipales, la mayoría de sus pobladores tienen vocación agrícola, pero sus condiciones económicas, el deterioro del orden público y las permanentes inundaciones del río Atrato y sus afluentes no permiten el desarrollo de esta actividad, ni ser el eje motriz del desarrollo social y económico de las comunidades de esta subregión (Plan de Manejo de Humedales del medio y bajo Atrato, 2006)-

Los principales productos cultivados por la mayor parte de las comunidades asentadas en los humedales son el plátano hartón, el maíz, el arroz, la caña de azúcar, la yuca y una variedad de árboles frutales entre los que se pueden mencionar el mango, el borjón, guamo y chontaduro.

Transporte Fluvial es el medio de transporte mas importante para la subregión, para las comunicaciones entre corregimientos, veredas y centros poblados, al igual que hacia otros municipios aledaños al río Atrato, se pueden encontrar diferentes tipos de embarcaciones dependiendo del tipo de producto que lleven o si es de pasajeros.

Urbanismo: para la Subregión, el urbanismo en los últimos años ha tenido un crecimiento considerable ya que la población va en aumento y se hace necesario crecer urbanísticamente. En los últimos años se ha visto el crecimiento en cuanto a construcciones en material de playa.

2.3.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS

Para cada una de las dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas para la Subregión Atrato, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

Tabla No. 56. Dinámicas de desarrollo priorizadas con sus impactos en la Subregión Atrato.

Dinámica	Impactos en el Ambiente
1. Extracción Forestal	Generación de empleo
	Pérdida del equilibrio ambiental
	Perdida de ecosistemas fauna y flora

Dinámica	Impactos en el Ambiente
	Perdida del suelo y sus riquezas
	Cambio climático
	Deseccación de los ríos o caños
2. Pesca	Extinción de especies
	Garantiza la alimentación de la región en general
	Pesca incontrolada
	Contaminación por la pudrición del pescado mal utilizado
	Generación de empleo
3. Agricultura Tradicional	Generación de ingreso
	Degradación del suelo por no hacer rotación de cultivos
	Daños ambientales
	Conservación de especies tradicionales
	Perdida de la capacidad productiva de los suelos por mal uso y los efectos del cambio climático
4. Transporte Fluvial	Generación de empleo
	Erosión de suelo (talud) por la acción de las olas
	Contaminación ambiental por el humo que genera la gasolina
	Destrucción de la capa de ozono y contaminación de los ríos por el combustible
	Movilidad para los habitantes de la región
	Contaminación de agua por combustible
5. Urbanismo	Desarrollo y crecimiento poblacional
	Contaminación auditiva por ruidos de maquinas
	Alto volumen de residuos sólidos
	Perdida de algunos ecosistemas
	Contaminación por aguas residuales
	Desequilibrio ecológico en ciénaga por residuos sólidos

2.3.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS

Para cada una de las dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas para la Subregión Atrato, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

En su orden los impactos identificados fueron:

Tabla No. 57. Los impactos priorizados y sus causas de las dinámicas

IMPACTO	CAUSAS
PERDIDA DE ECOSISTEMAS FAUNA Y FLORA	Tala de bosques
	Explotación masiva de la fauna y flora
	Carencia de medios de subsistencia
	Crecimiento poblacional
	Constante inundaciones
	Educación ambiental
	Minería
CAMBIOS CLIMATICOS	Tala indiscriminada de bosques
	Mal manejo de residuos sólidos
	Emisión de CO2
GENERACION DE EMPLEO	Demanda y oferta de recursos naturales
	Pobreza
EXTINCION DE ESPECIES	Pesca y caza incontrolada
	Contaminación de agua y óvelos
	Inundaciones constantes
	Sobreexplotación forestal
EROSION DE SUELOS (TALUD) POR LA ACCION DE LAS OLAS	Cultivos a orillas de ríos
	Constantes movimientos de lanchas grandes y pequeñas
	Alta pluviosidad
	Construcción de viviendas a las orillas del rio
	Desprotección del suelo
PERDIDA DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LOS SUELOS POR SU MAL USO Y LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO	Uso inadecuado del suelo
	Inundación
	Cambio climático
CONTAMINACION DE AGUA POR COMBUSTIBLE	Ubicación de los expendios de combustible a orillas de ríos
	Falta de conciencia ambiental
	Transporte de combustible y alta movilidad de vehículos

IMPACTO	CAUSAS
ALTO VOLUMEN DE RESIDUOS SOLIDOS	Inadecuada disposición final de las basuras
	Crecimiento poblacional
	Contaminación por aguas residuales
	Falta de conciencia
CONTAMINACION POR AGUAS RESIDUALES	Falta de cobertura del sistema de tratamiento
	Inundaciones
	Alta pluviosidad

2.3.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

2.3.3.5.1 CAUSAS PRIORIZADAS

Siguiendo la metodología utilizada, se priorizan las causas más representativas para la subregión, teniendo en cuenta que estén presentes en uno o más impactos generados por las diferentes dinámicas de desarrollo:

- Educación ambiental
- Mal manejo de residuos sólidos
- Tala de bosque indiscriminada
- Inadecuada disposición final de las basuras
- Constantes inundaciones
- Erosión por transporte fluvial
- Pesca indiscriminada

2.3.3.5.2. CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS

Las consecuencias son en su mayoría perceptibles en el medio en que vivimos y son reconocidas por la población por sus efectos en el sistema ambiental, económico y social.

Las consecuencias ambientales de los impactos generados en la subregión son:

- Enfermedades dermatológicas
- Pérdida de Bienes y vidas humanas
- Desmejoramiento de la calidad de vida
- Extinción de especies
- Carencia de productos agropecuarios
- Pérdida de los ecosistemas
- Incremento de erosión en zonas ribereñas

2.3.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN

2.3.4.1. FORTALEZAS

Teniendo en cuenta que la subregión se encuentra en el área del Chocó Biogeográfico, compartiendo ecosistemas, biomas y condiciones biofísicas, sociales y culturales del pacífico colombiano, las potencialidades de la zona están determinadas por una oferta natural en biodiversidad, biomasa, riqueza hídrica, forestal, la ubicación privilegiada dentro de la extraordinaria zona intertropical, entre otros.

Las fortalezas identificadas por los actores regionales son:

- Alta riqueza de biodiversidad
- Grandes productores de oxígeno
- Riqueza hídrica e hidrobiológica
- Alta riqueza mineral por explotar
- Diversidad étnica
- Rincón ecológico de Antioquia
- Presencia de ecosistemas ecológicos
- Apropiación y sentido de pertenencia por el territorio

2.3.4.1. AMENAZAS

Dentro de las limitaciones demarcadas encontramos el conflicto armado, altos niveles de pobreza y miseria, débil presencia del estado y el desaprovechamiento de la potencialidad de la biodiversidad por el bajo poco:

- Alta presencia de foráneos con ánimo de lucro
- Presencia de actores ilegales
- Desconocimiento de la riqueza ecológica
- Inundaciones
- Escases de medios de subsistencia
- Falta de capacitación y tecnología
- Extinción de especies faunísticas y forestales

2.3.5. GESTIÓN INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION ATRATO

A continuación se relaciona las principales acciones desarrolladas en la subregión Atrato en el último plan de acción corporativo 2007 a 30 de junio del 2012:

2.3.5.1. EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Formulado e implementado el Plan de Ordenación de los Humedales del Atrato Medio (municipios de Vigía del Fuerte y Murindó), con proyectos de palma mil pesos, jagua, naidí, borojo, agroforestería, y bocachico.
- Apoyados a municipios de la subregión Centro en el ajuste de EOTs bajo visión subregional, construidos e incluidos los determinantes ambientales.
- Ordenación y zonificación forestal del Atrato Medio.
- Plan de incendios forestales formulado e implementado.
- Delimitación de áreas de especial importancia ambiental mediante la identificación y priorización de los humedales.

2.3.5.2. EN BIODIVERSIDAD

- Plan de manejo de siete especies de fauna (Babilla, caimán aguja, Titi Pielroja, mono araña negro, Cangrejo azul, loro frentiamarillo y venado de cola blanca) e implementación de estrategias para su conservación y protección.

- 4500 has de bosques manejadas con el Fondo Rotatorio (se apoyan los Planes de Manejo Forestal en territorios de Consejos Comunitarios de COCOMACIA).

2.3.5.3. EN RECURSO HÍDRICO

- Sistemas de tratamiento individual de aguas residuales en las comunidades de Palos Blancos, las veredas de Vuelta Cortada, Arena e Isletas del municipio de Vigía del Fuerte.
- Seguimiento a la calidad del agua de las cuencas abastecedoras de los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó.

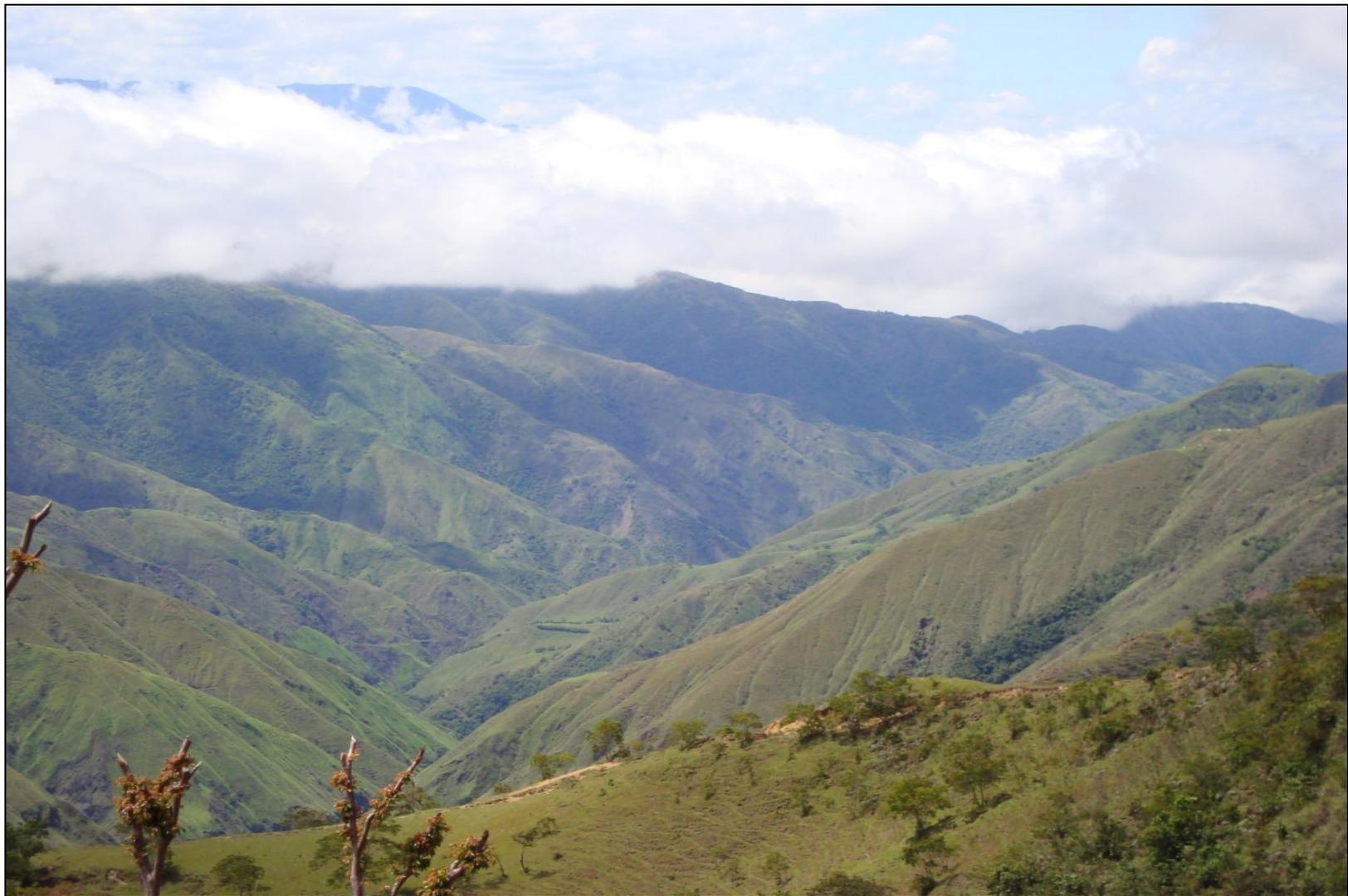
2.3.5.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA

- 100% de los municipios de la subregión Centro con seguimiento a los PGIRS
- Capacitados y asesorados los municipios con la implementación del plan RESPEL.
- Obras de protección en Murindó (relleno hidráulico y limpieza de empalizadas).

2.3.5.5. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

- Formulados los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) de Vigía del Fuerte.
- 100% de los municipios apoyados en la formulación de los PDMs.
- 100% de los municipios con estrategia comunicacional.
- 100% de los municipios asesorados en la aplicación del compendio ambiental.

2.4. REGIONAL NUTIBARA



Tiene una extensión de 482.810,7 Has que corresponde al 24,53% del área de la jurisdicción, posee en su territorio 664,2 Has clasificadas como suelos urbanos (Ver Tabla 58 e Ilustración 18).

Comprende los territorios de los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Dabeiba, Frontino, Giraldo, Peque y Uramita, los cuales abarcan la cuenca del Ríosucio.

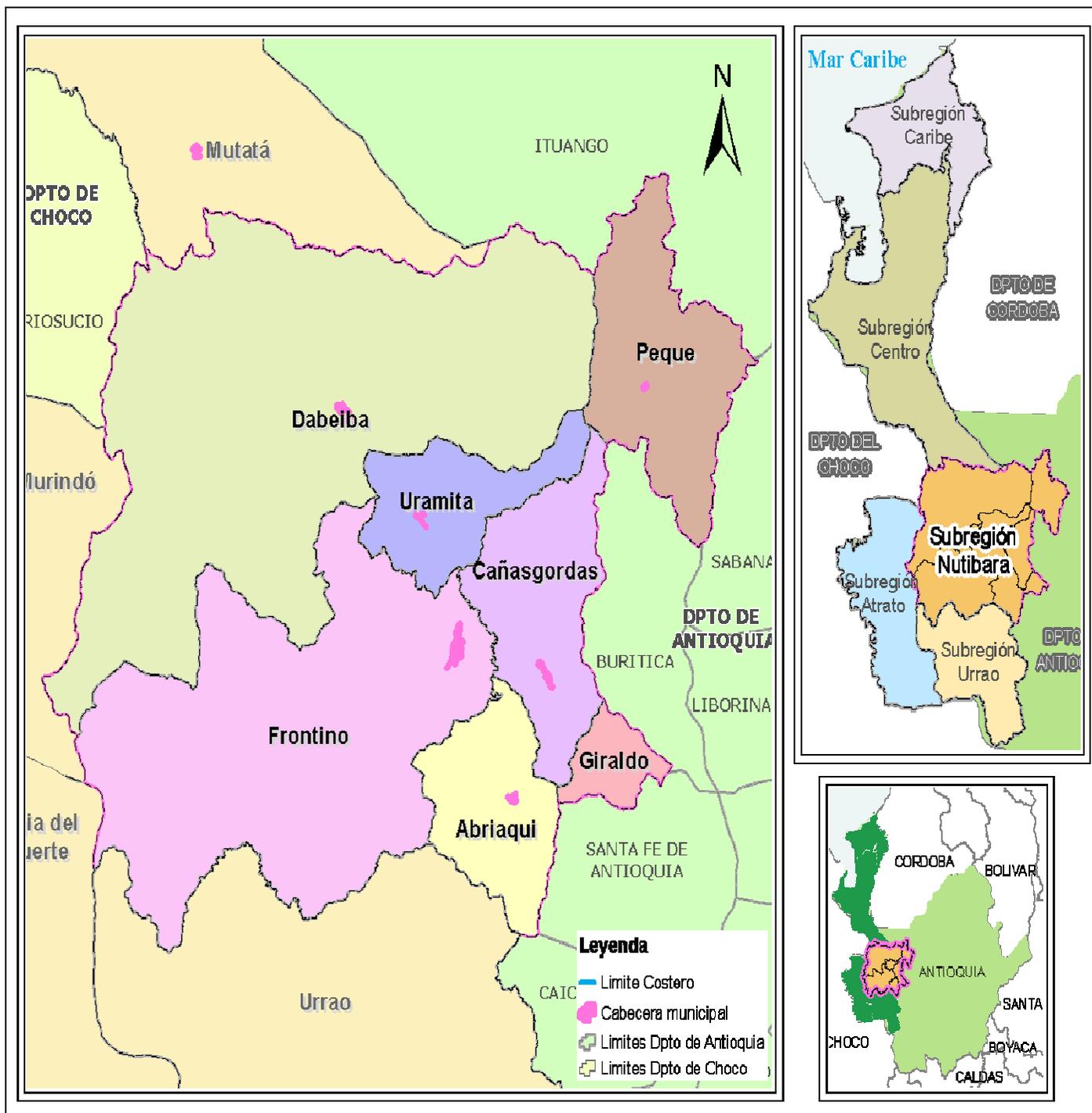


Ilustración 18. Localización de los municipios de la Subregión Nutibara, fuente CORPOURABA 2012

Tabla No. 58. Datos generales de los municipios Subregión Nutibara

Municipio	Posición Geográfica		Extensión territorial total (Has)	Área Urbana (Mts2)	Altura Cabecera SNDM (Mts)	Temperatura media Cabecera- (°C)	Distancia a Medellín (Km)
	Latitud (norte)	Longitud (oeste)					
Abriaquí	6° 38'08"	76° 03'31"	29.180,3	117.378	1920	18	172
Cañasgordas	6°45'12' "	76°01'54"	36.165,5	1'521.680	1.3	21	112
Dabeiba	7°00'00"	76°15'52"	199.665,6	1'279.619	450	26	174
Frontino	6°46'33"	76°07'36"	134,763,3	2'472.882	1.35	21	140
Giraldo	6° 40' 51"	75° 57'08"	12.733,3	457.513	1.925	17	95
Peque	7° 01' 37"	75° 54' 42"	43.644,2	659.852	1.2	22	207
Uramita	6° 54' 26"	76° 10' 10"	26.658,5	132.636	650	25	139
TOTAL			482.810,7	6.641.560	8.795	150	1039

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010

2.4.1 COMPONENTE SOCIOCULTURAL

2.4.1.1. POBLACIÓN

En cuanto al capital humano, la subregión Nutibara posee 83.370 habitantes, de los cuales 28.753 se ubican en las áreas urbanas y 54.617 en las zonas rurales, como se observa en la Tabla No. 59.

Tabla No. 59. Población para los municipios de la Subregión Nutibara

Municipio	Zona	Total Personas
Abriaquí	CABECERA	790
	RESTO	1500
	TOTAL	2.29
Cañasgordas	CABECERA	6.178
	RESTO	10.65
	TOTAL	16.828
Dabeiba	CABECERA	8.857
	RESTO	14.91

Municipio	Zona	Total Personas
	TOTAL	23.767
Frontino	CABECERA	7.185
	RESTO	10.45
	TOTAL	17.635
Giraldo	CABECERA	1.292
	RESTO	2.781
	TOTAL	4.073
Peque	CABECERA	1.903
	RESTO	8.616
	TOTAL	10.519
Uramita	CABECERA	2.548
	RESTO	5.71
	TOTAL	8.258
TOTAL		83.37

Fuente: proyección DANE. 2012

2.4.1.1.1. Territorios Indígenas

En la subregión Nutibara se ubican los resguardos indígenas que tienen un área 136.581,93 has, con asentamiento en los municipios de Dabeiba, Frontino y Uramita, representada por el grupo étnico Katio-Eyabida. (Ver Ilustración 19 y Tabla No. 60).

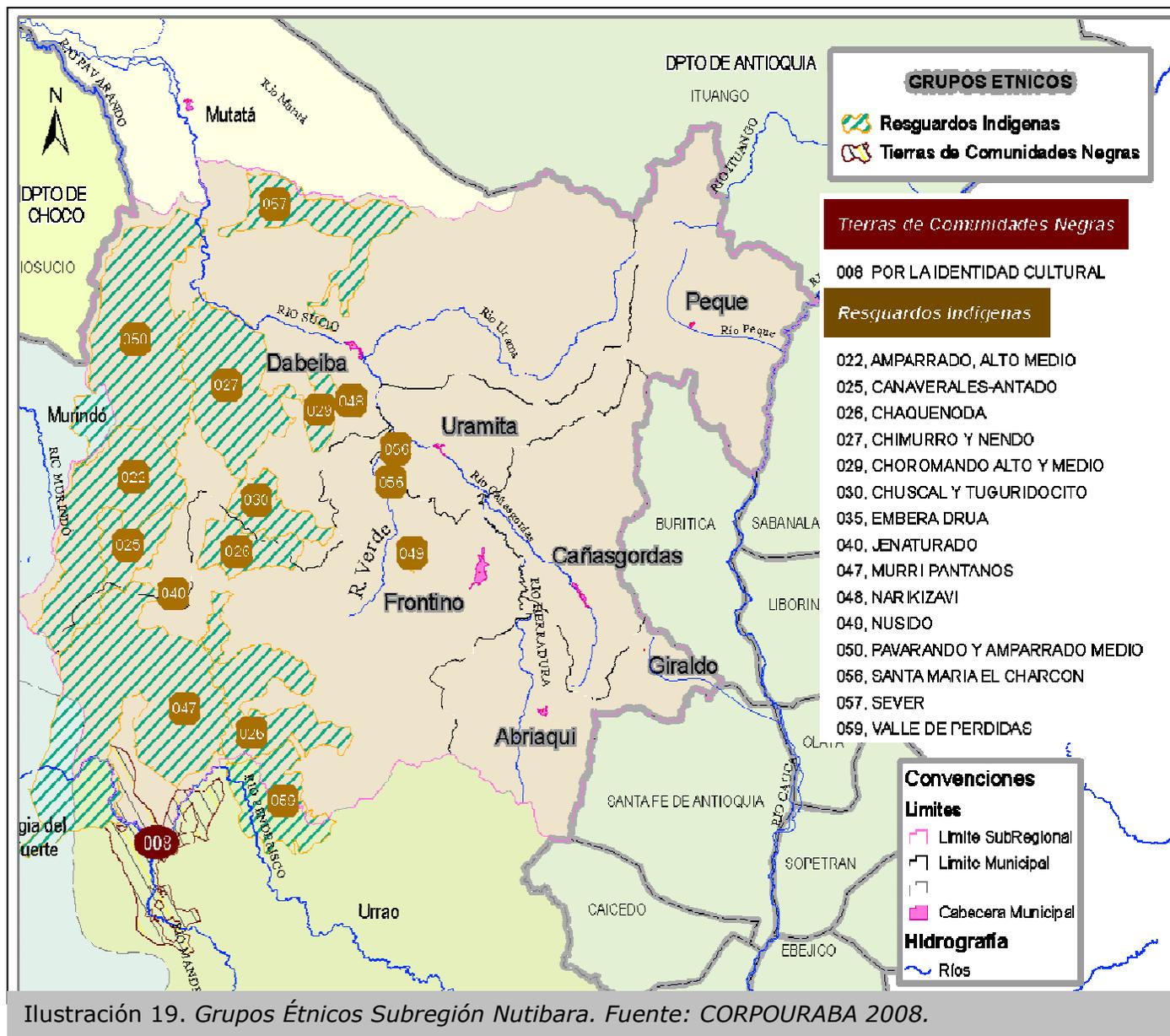
Tabla No. 60. Comunidades Indígenas presentes en la Subregión Nutibara

Municipio	Resguardo	Comunidad	Etnia	Área (Has)
Dabeiba	Chuscal - Tugurido	Chuscal, Tugurido	Katio-Eyabida	4.904,2
	Chimurro-Nendó	Chimurro; Tugurido Grande; Pe±itas, Nendó		12.474,9
	Amparradó Medio	Amparradó Medio, y Amparradó Alto		19.046,5
	Cañaverales - Antadó	Cañaverales y Antadó Guabina		4.721,3

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Municipio	Resguardo	Comunidad	Etnia	Área (Has)
	Jenaturadó	Jenaturadó		584,9
	Sever	Llano Gordo, Carra, Chever Taparales, Santa Teresa, Sever		10.013,2
	Choromandó	Choromandó alto y Medio		3.72
	Pavarandó	Carmen, Pavarando, Popalito, Rio negro, Sabaleta, Nutria tascon, Aguacate, Miquito, Mico Grande.		24.127,3
	Monzhomandó	Monzhomandó		187,4
Frontino	Murri- Pantanos	Nevata, Gordito, Adán, Curvata, Lano, Antadocito, Atuduci chupader	Katio- Eyabida	31.603,9
	Chaquenoda A	Cuevas, Chontaduro, San Miguel, Quiparadó Alto, San Mateo, Quiparadó, Penderisco, Quiparadó Medio.		12.362,9
	Chaquenoda B	Aguas Claras, Pegado, Julio Grande		12.405,4
	Nusidó	El Llano, Nusidó		299,1
Uramita	Santa María	Santa María- Charcón	Katio- Eyabida	130,93
TOTAL HAS				136.581,93

Fuente: Organización Indígena de Antioquia, 2008.



2.4.1.2. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Los municipios de la Subregión registran un promedio de 29.24% de la población en condición de miseria y 54.56% con necesidades básicas insatisfechas (Ver Tabla 61).

El municipio de Peque es quien registra el nivel mas alto en condiciones de miseria con 49,42% y necesidades básicas insatisfechas de 74,51%

Tabla 61. Porcentaje de Población en condiciones de miseria y con NBI en la Subregión Nutibara.

Municipio	Zona	MISERIA	NBI
Abriaquí	CABECERA	1,08%	11,52%
	RESTO	10,57%	35,90%
	TOTAL	7,70%	28,54%
Cañasgordas	CABECERA	7,57%	32,97%
	RESTO	38,32%	68,83%
	TOTAL	28,25%	57,09%
Dabeiba	CABECERA	13,83%	37,21%
	RESTO	60,33%	83,98%
	TOTAL	42,94%	66,49%
Frontino	CABECERA	2,65%	16,25%
	RESTO	36,68%	63,50%
	TOTAL	22,89%	44,37%
Giraldo	CABECERA	12,10%	32,39%
	RESTO	19,82%	53,49%
	TOTAL	17,59	47,38%
Peque	CABECERA	14,26%	36,26%
	RESTO	58,56	84,44%
	TOTAL	49,42	74,51%
Uramita	CABECERA	11,37%	37,19%
	RESTO	45,31%	73,79%
	TOTAL	35,86%	63,59%
TOTAL POBLACIÓN		29,24%	54,56%

Fuente: DANE a Junio 30 de 2012.

2.4.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

2.4.1.3.1 Acueducto y Alcantarillado

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

La subregión tiene 64,44% de la población con servicio acueducto, se destaca el municipio de Giraldo que presenta 87,94 (96,50% cabecera y 83,80% en el resto). (Ver Tabla 62)

En alcantarillado los municipios alcanzan cobertura del 44,46%, donde Frontino tiene la mayor cobertura con 71,72% (96,20 cabecera y 55,00% resto). (Ver Tabla 62)

Se puede observar que en la subregión el servicio de alcantarillado en las áreas rurales es mínimo, donde municipios como Uramita alcanzan el 2,6%, Peque el 6,80%, solo Frontino registra cobertura que llegan al 55%. (Ver Tabla 62).

Tabla No. 62. Cobertura para los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios de la Subregion Nutibara.

Municipio	Zona	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
Abriaquí	CABECERA	99,20%	99,40%
	RESTO	46,00%	15,40%
	TOTAL	63,72%	43,39%
Cañasgordas	CABECERA	96,80%	90,00%
	RESTO	45,50%	15,80%
	TOTAL	62,27%	40,05%
Dabeiba	CABECERA	96,78%	95,17%
	RESTO	25,80%	30,00%
	TOTAL	52,11%	54,16%
Frontino	CABECERA	98,86%	96,20%
	RESTO	41,20%	55,00%
	TOTAL	64,60%	71,72%
Giraldo	CABECERA	96,50%	90,00%
	RESTO	83,80%	16,80%
	TOTAL	87,94%	40,65%
Peque	CABECERA	98,59%	94,50%
	RESTO	48,11%	6,80%
	TOTAL	58,08%	24,12%
Uramita	CABECERA	99,26%	96,43%
	RESTO	29,80%	2,60%
	TOTAL	55,39%	37,17%
TOTAL		63,44	44,46

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.4.1.3.2. Energía Eléctrica

La cobertura de energía promedio para los siete municipios es de 83,72%. No obstante en las áreas rurales se encuentran municipios con bajos niveles, como Dabeiba 45,60% y Peque 66,20%.

Tabla N° 63. Cobertura del servicio de energía eléctrica en los municipios de la Subregión Nutibara.

Municipio	Zona	% Cobertura
Abriaqui	CABECERA	99,60%
	RESTO	93,41%
	TOTAL	95,48%
Cañas gordas	CABECERA	96,63%
	RESTO	90,30%
	TOTAL	92,37%
Dabeiba	CABECERA	94,09%
	RESTO	45,60%
	TOTAL	63,57%
Frontino	CABECERA	97,68%
	RESTO	83,10%
	TOTAL	89,02%
Giraldo	CABECERA	96,18%
	RESTO	90,00%
	TOTAL	92,01%
Peque	CABECERA	95,96%
	RESTO	66,20%
	TOTAL	72,08%
Uramita	CABECERA	95,68%
	RESTO	73,30%
	TOTAL	81,55%
TOTAL		83,72%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.4.1.3.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

Todos los municipios tienen Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS- en etapa de implementación. El servicio de recolección y

barrido (Aseo) es manejado por los municipios y tiene una cobertura promedio de 85.57% para la subregión, con una frecuencia de recolección de dos días promedio/ semana/municipio (CORPOURBA, 2012). La subregión cuenta con Rellenos sanitarios debidamente licenciados. (Ver Tabla 63).

Tabla N° 64. Residuos Sólidos generados y dispuestos en la Subregión Nutibara

Municipio	Residuos Sólidos (Ton/Año)			
	Generados	Aprovech.	Dispuestos Adecu.	Disposición Final
Abriaquí	300	4	300	Celda transitoria (Enterramiento)
Cañasgordas	960	60	250	Celda transitoria (Enterramiento)
Dabeiba	1.6	180	1.6	Transformación a Relleno Sanitario
Frontino	1.14	200	1.14	Celda Transitoria.
Giraldo	576	30	576	Relleno Sanitario Manual
Peque	400	0	400	Transformación a Relleno Sanitario
Uramita	900	0		Celda transitoria (Enterramiento)
TOTAL RESIDUOS	5.876	474	4.266	

Fuente: CORPOURABA, 2012

La población de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Nutibara se estima en 28.753 habitantes para el año 2024, los cuales tendrán una generación percapita de residuos sólidos entre el 0,5 y 0,7 kg por día (kg/hab/día), de los cuales más del 90% son depositados en rellenos sanitarios regionales.

A continuación se presenta por municipio la generación de residuos proyectados a 2024 y la oferta rellenos sanitarios que atienden actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 65. Análisis de producción de residuos sólidos en el 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Ton de residuos sólidos generadas 2012	Población área urbana 2024	Ton de residuos sólidos generadas 2024	Sitios de disposición actual de residuos	Capacidad para el 2024
Abriaquí	790	144	1.027	187	Celda transitoria	NO
Cañasgordas	6.178	1.127	8.031	1.466	Celda transitoria	NO
Dabeiba	8.857	1.616	11.514	2.101	Relleno Sanitario	NO
Frontino	7.185	1.311	9.341	1.705	Relleno Sanitario	SI
Giraldo	1.292	236	1.68	307	Relleno Sanitario	SI
Peque	1.903	347	2.474	452	Relleno Sanitario	NO
Uramita	2.548	465	3.312	604	Celda transitoria	NO
Total	28.753	5.246	37.379	6.822		

Fuente: CORPOURABA, 2012

Como se podrá observar en la tabla No. 63, el municipio de Dabeiba tendrá capacidad para recibir los residuos sólidos generados, deberá proyectar mejoras en infraestructura para alargar y conservar la vida útil del relleno. El municipio de Peque, cuenta con un relleno sanitario manual pero deberá proyectar un nuevo relleno sanitario dado que el actual deberá ser clausurado por quedar en zona de expansión del municipio y se encuentra finalizando su vida útil. Los municipios Abriaquí, Cañasgordas, Uramita disponen actualmente en celdas transitorias deberán dar solución a la problemática de disposición de residuos a corto plazo; los cuales le apuntan a un sistema regional de disposición final de residuos sólidos que podría ser en el municipio de Frontino cuyo relleno sanitario está diseñado con la capacidad para atender la demanda regional.

2.4.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.4.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los municipios se encuentran en la cordillera occidental y ésta localización condiciona la afectación estructural, pues la zona se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes unidos por fallas regionales también de relevancia,

destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura, Penderisco. (CORPOURABA, 2012).

Geológicamente se encuentran ubicados en la llamada Zona Occidental – Distrito Minero del Centro, Distrito Minero de Mandé, y Distrito Minero de Dabeiba - (INGEOMINAS, 2001), el área se caracteriza por tener una gran variedad litológica que conlleva así mismo a una diversidad de manifestaciones mineralógicas de interés económico, encontrándose cobre, oro, platino, manganeso, plata, materiales de construcción, depósitos no metálicos, entre otros (CORPOURABA, 2012).

2.4.2.2. RECURSO HIDRÍCO

2.4.2.2.1 Régimen de Lluvias

En la zona comprende la cuenca alta y media del Ríosucio y los territorios de los municipios de Peque y Giraldo, las lluvias son relativamente homogéneas, con precipitaciones medias anuales entre 1.800 y 2.200 mm., en la mayor parte del territorio los rendimientos superan los 60 l/s/km², lo cual permite una adecuada oferta hídrica para abastecimiento de cabeceras urbanas y asentamientos rurales (Ruiz Muñoz, 2002).

2.4.2.2.2 Fuentes Hídricas

La subregión cuenta con abundante recurso hídrico superficial, donde se tiene más de 459.262,42 Has pertenecientes a cuencas y microcuencas. Ver Tabla 66.

Tabla 66. Principales fuentes hídricas de la subregión Nutibara

Tipo	Nombre	Ubicación	Área (Km²)	Área (Ha)
Quebrada	Antadó	Dabeiba	32,46	3.246
Quebrada	Apucarco	Cañasgordas	6,43	643
Quebrada	El Tambo	Giraldo	1,40	140
Quebrada	El Tambor	Peque	2	200

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Tipo	Nombre	Ubicación	Área (Km ²)	Área (Ha)
Quebrada	La Auyamera	Abriaquí	0,53	53,42
Quebrada	La Cerrazón	Dabeiba	32	3200
Quebrada	La Encalichada	Uramita	1,86	186
Quebrada	La Piedrahita	Frontino	3,34	334
Río	La Herradura	Abriaquí, Frontino, Cañasgordas	102,60	10260
Río	Sucio	Cañasgordas, Uramita, Dabeiba, Mutatá	4410	441000
TOTAL			4.592,62	459.262,42

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2011

A nivel de la oferta y demanda en el 2024, se tiene que la población de las áreas urbanas de los municipios de la subregión Nutibara estima en 103.036 habitantes para el año 2024, los cuales con una dotación promedio de 150 litros por habitante por día, requieren 840 litros por segundo (l/s) de agua para sus labores y necesidades domésticas. Donde en promedio la oferta será para el año 2024 de 409 l/s en verano y un consumo aproximado de 215 l/s.

A continuación se presenta por municipio el consumo de agua proyectado a 2024 y la oferta hídrica de las fuentes que abastecen actualmente las áreas urbanas:

Tabla No. 67 Proyección de oferta y consumo del agua en el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Consumo de agua 2012 (L/s)	Población área urbana 2024	Consumo agua área urbana 2024 (L/s)	Oferta hídrica promedio (L/s)	Oferta hídrica en verano (L/s)
Abriaquí	790	1,6	1.027	2,1	21	3
Cañasgordas	6.178	13	8.031	17	108	14
Carepa	38.622	80	65.657	137	341	150
Dabeiba	8.857	18	11.514	24	231	83
Frontino	7.185	15	9.341	19	51	50
Giraldo	1.292	2,7	1.68	3,5	43	12
Peque	1.903	4	2.474	5,2	95	67

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

Municipio	Población área urbana 2012	Consumo de agua 2012 (L/s)	Población área urbana 2024	Consumo agua área urbana 2024 (L/s)	Oferta hídrica promedio (L/s)	Oferta hídrica en verano (L/s)
Uramita	2.548	5,3	3.312	6,9	104	30
Total	67.375	140	103.036	215	994	409

Fuente CORPOURABA, 2012

De acuerdo a esta información, para el año 2024 la fuente abastecedora de municipios de Cañasgordas presentará déficit, por lo cual la empresa prestadora del servicio de acueducto debe realizar los estudios tendientes a la identificación y definición de otras fuentes hídricas que pueda abastecer el acueducto.

Igualmente dar cumplimiento al artículo 111 de la ley 99/93 referente a la compra de predios en áreas de los nacimientos de las fuentes abastecedoras a fin de mantener y mejorara la oferta hídrico.

En materia de la calidad del agua de las cuencas abastecedoras se tiene que la totalidad de las cuencas abastecedoras de acueductos municipales de la subregión cuentan con buenos índices de calidad de agua (ver tabla 68).

Tabla No. 68. Índices de contaminación y calidad en bocatomas de las fuentes abastecedoras urbanas ene la subregión Nutibara

Municipio	Fuente	ICA*	ICOMO **	ICOMI***	ICOSUS****
Abriaquí	Q La Lulera	Buena	0.39	0.56	0
Cañasgordas	Q Borracheral	Buena	0.11	0.02	0
Dabeiba	Q Antadó	Buena	0.01	0.12	0
	Q Cerrazón	Buena	0.15	0.22	0
Frontino	Q Piedrahita	Buena	0.07	0.01	0
Giraldo	Q Tambo	Buena	0.16	0.46	0.14
	La Lulera	Buena	0.39	0.56	0
Peque	Q Tambor	Buena	0.29	0.86	0.06
	Q Guayabal	Buena	0.3	0.59	0
Uramita	Q Encalichada	Buena	0.2	0.6	0

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2011

*=Índice de Calidad de Agua: (0.0 – 100)

*=Índice de Calidad de Agua: (0.0 – 100)

**= Índice de Contaminación por Materia Orgánica: (0.0 a 1.0)

***= Índice de Contaminación por Materia Inorgánica: (0.1 a 1.0)

****= Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos: (0.1 a 1.0)

2.4.2.2.3. Compra de Tierras cuencas abastecedoras

En el marco del cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y del artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, los municipios de la subregión Nutibara han adquirido 1363,27 Has de áreas de cuencas abastecedoras.

Tabla No. 69. Predios adquiridos por los municipios de la Subregión Nutibara

Municipios	Predio	Vereda	Cuenca	Área (Has)
Abriaquí	El Líbano	La Antigua	La Secreta	12
	Los Chorros	Santa Ana	Los Chorros	60
Cañasgordas	San José	Insor	Media Cuesta	50
Dabeiba	Las Pampas	Antadó-Llano Gordo	Antadó-Llano Gordo	101,92
	La Fortuna	Antadó-Llano Gordo	Antadó-Llano Gordo	1,2
	Antadó	Antadó-Llano Gordo	Chimiadó	5
	La Quimera			15
	Palmar			24
	El Sueldo	Antadó	Antadó-Llano Gordo	4
		Antadó	Antadó-Llano Gordo	1,2
Giraldo	Siberia 1	Filo del Medio	La Siberia	21
	Siberia 2	Filo del Medio	La Siberia	103
	El Sacrificio	La Sierra	El Sacrificio	10,34
	La Serranía	Cuajaron	La Cuajarona	43,48
	La Ciénaga	El Balso	La Ciénaga	20

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

Municipios	Predio	Vereda	Cuenca	Área (Has)
	El Roblar	El Tambo	Tambo- La Puná	96,53
	La Palmichala	Roblar	Tonusco	35,5
	La Palmichala	Roblar	Tonusco	25
	La Mariela	Cuajaron	Tonusco	18,62
Uramita	Arenales de Churimó	Frontinito	Churimó	34,46
	El Silencio	Encalichada	El Oso	174,9
Frontino	Cristales	El Cerro	La Piedrahita	20,31
	Cascajal	El Cerro	La Piedrahita	23,44
	El Almendro	El Cerro	La Piedrahita	31,25
	El Monte	El Cerro	La Piedrahita	53,13
	La Cristalina	El Cerro	La Piedrahita	25
	Cristales	El Cerro	La Piedrahita	14,06
	Miramar	La Herradura	La Herradura	23,44
	El Limo Donais	Nore	La Piedrahita	9,44
	El Limo	Nore	La Piedrahita	1
	Las Cristalinas	El Cerro	La Piedrahita	46,88
	El Topacio	El Cerro	La Piedrahita	14,3
	La Virginia	El Cerro	La Piedrahita	14,06
	Cristales	El Cerro	La Piedrahita	26,56
	El Campo	El Cerro	La Piedrahita	10,94
	El Monte	Nore	La Herradura	43,75
	Villa Ligia	Nore	La Herradura	1,19
	Monte del municipio	Nore	La Herradura	145,31
	La Manga	La Herradura	La Herradura	1,06
TOTAL				1363,27

Fuente: CORPOURABA, 2012

2.4.2.3. ZONAS DE VIDA

Considerando la zonificación ecológica de Holdridge (1972), la subregión Nutibara presenta las siguientes zonas de vida:

Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh-PM): se ubica en los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Frontino, Giraldo, Peque y Uramita.

Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (bmh-MB): se encuentra en los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Frontino, Giraldo, Peque y Uramita.

Bosque Seco Tropical (bs-T): localizado en los municipios de Uramita, Cañasgordas, Dabeiba y Peque.

Bosque Húmedo Premontano (bh-PM): ubicado en Giraldo, Frontino, Abriaquí.

Bosque Pluvial Montano (bp-M): se encuentra ubicado en Frontino, Peque, Abriaquí.

Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T): ubicado en Frontino y Dabeiba.

Bosque Húmedo Premontano (bh-PM): ubicado en municipios de Peque y Abriaquí.

Bosque Pluvial Premontano trans. Cálido (bp-PM): ubicado en los municipios de Abriaquí y Frontino

2.4.2.4. BOSQUES Y SILVICULTURA

Para la subregión Nutibara, teniendo en cuenta el mapa de coberturas vegetales (Año 2001), las coberturas Bosques y Rastrojos altos presentan una extensión de 306.350 has que equivale al 47.5% de la subregión y al 16% de la Jurisdicción, estos valores se han mantenido estables.

Se considera que para la subregión la tasa de deforestación puede estar muy cercana a "CERO", esto tiene explicación en que históricamente los aprovechamientos se concentran en Dabeiba y Frontino, ambos municipios tienen una alta población Indígena que tienen concepto de conservación del territorio. Así mismo, una condición que permite que se esté conservando las áreas de bosque, es la topografía que limita el desarrollo de la actividad de aprovechamiento forestal, las especies valiosas ya había sido aprovechadas selectivamente y el mercado exige especies de mayor valor comercial como el Roble Rosado y el Cedro. Otro factor adicional, es la existencia de Resguardos Indígenas, áreas de Parques Naturales, Reservas Nacionales, Regionales y Municipales

Las tasas de conversión de cobertura, que se pueden presentar se concentra en los rastrojos bajos, que son característicos de la rotación de cultivos de pan coger y semiperennes, suelos de baja capacidad productiva y de altas pendientes.

En términos de aprovechamientos forestales autorizados por CORPOURABA, son muy pocos y en esta misma proporción son las movilizaciones. Esta subregión es paso obligado de toda la movilización que proviene del Choco o de Urabá, pero no se desarrolla ningún trámite administrativo, salvo eventuales renovaciones o removilizaciones por daño en vehículos.

En cuanto a decomisos son también esporádicos, en muy baja proporción de fuentes de aprovechamiento en la subregión, la gran mayoría provenientes del Choco (por la ruta Brisas- Bajirá) o del Urabá antioqueño.

En términos de promoción al manejo forestal se resaltan las plantaciones forestales impulsadas por RIA y las desarrolladas por CORPOURABA bajo programas de fomento o de contratos de participación. Además se resalta la importancia para esta subregión de la presencia de territorios indígenas, representados en 15 resguardos, 132.000 has en 3 municipios, área del PNN Orquídeas, las RFP Nacionales de Carauta y del paramo de Urrao.

2.4.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

2.4.2.5.1. Áreas protegidas

Parque Nacional Natural Paramillo

Creado por Acuerdo 024 de 1977 con un área de 460.000 Has, de los cuales 90.000 has se ubica los municipios de Dabeiba y Peque, (CORPOURABA, 2008).

Parque Nacional Natural Las Orquídeas

Fue creado por Acuerdo 014 de marzo de 1973 y por Resolución No. 071 del 22 de marzo de 1974 con un área de 32.000 Hectáreas y se ubica entre los municipios de Abriaquí, Urrao y Frontino (CORPOURABA, 2008). (Ver Ilustración 20)

Reserva Forestal Protectora Abriaquí—Urrao

Constituida por resolución No 402 de 1975 del Ministerio de Agricultura, con 32.000 Has. (Ver Ilustración 22) (Ver Ilustración 22)

Reserva Forestal Protectora Carauta

Con 30.139 Has ubicada en el municipio de Frontino y declarada bajo resolución No 388 del 17 de Diciembre de 1975 (Ministerio de Agricultura). (Ver Ilustración 22).

Distrito de Manejo Integrado Alto del Inso

Con 6.900 Has se ubica en los municipios de Cañasgordas, Giraldo y Frontino, declarado por acuerdo No. 11 del año 2009 de CORPOURABA.. (Ver Ilustración 22)

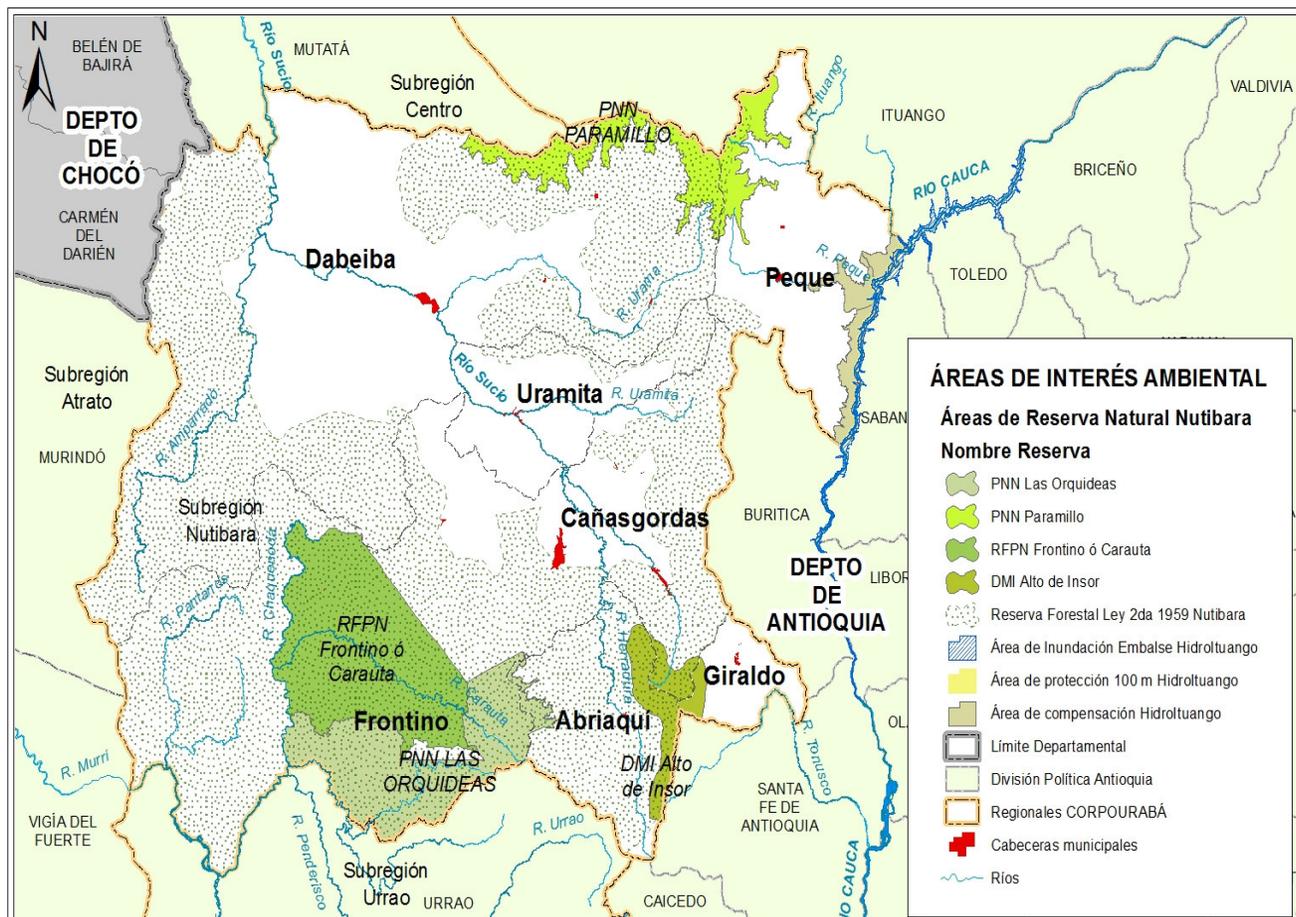


Ilustración 20. Áreas de Interés Ambiental, Subregión Nutibara. Fuente: CORPOURABA 2012.

2.4.2.5.2 Áreas Protegidas Locales

En materia de áreas declaradas ambientalmente protegidas por los municipios de la subregión, se tiene:

Tabla No. 70, Áreas protegidas municipales en la Subregión Nutibara

Municipio	Categoría	Nombre	Área has
Abriaquí	Reserva hídrica por utilidad pública	Microcuenca La Ahuyamera	No se cuantifica
	Reserva ecológica		No se cuantifica

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Municipio	Categoría	Nombre	Área has
Frontino	Reserva de interés general	Microcuenca la Piedrahita	No se cuantifica
Giraldo	Áreas de interés público	Áreas circundantes a los nacimientos de agua	
Uramita	Zona de interés público y utilidad social		Todos los nacimientos que abastecen los acueductos veredales
	Zona de interés público y utilidad social	Microcuenca el Oso, predio el Silencio	350 Has

Fuente: CORPOURABA, 2011

2.4.2.5.3. Áreas de Reserva Forestal (Ley 2da de 1959)

Actualmente, los municipios de la Subregión poseen 271.493 Has áreas pertenecientes a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico en los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Dabeiba, Frontino y Giraldo (Ver tabla No. 71).

Tabla No. 71, Áreas reserva forestal Ley 2 de 1959

Municipio	Area municipal Has	Area municipal en reserva has	Porcentaje
Abriaquí	28.832	27.637	95,86
Cañasgordas	38.549	28.039	72,73
Dabeiba	180.179	96.13	53,35
Frontino	133.134	117.955	88,6
Giraldo	13.404	1.733	12,93
Total	394.098	271.493	64,694

Fuente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2010

2.4.2.6. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

2.4.2.6.1. Deslizamientos

En la subregión se identifican:

Zonas de amenaza baja

Corresponden a áreas relativamente estables o aptas urbanísticamente. Estas zonas no están sometidas a fenómenos de remoción en masa. Se identifican pequeñas áreas en los municipios de Dabeiba (en la cabecera municipal), Frontino y Abriaquí. Generalmente corresponden a zonas localizadas sobre depósitos Cuaternarios, con pendientes entre 0 y 25 %, con pluviosidad intermedia y con algún tipo de cobertura vegetal (pastos y rastrojo alto).

Zonas de amenaza media

Esta zonificación no se dio para el municipio de Giraldo; para los municipios de Peque, Cañasgordas y Uramita representan bajos porcentajes y para Dabeiba, Abriaquí y Frontino pueden representar como máximo un 15 % del área total.

Zonas de amenaza alta

La mayor parte del área de cada municipio se encuentra clasificado en zonas de amenaza alta, de la siguiente manera:

- **Caso Dabeiba:** se presenta cuando se combinan coberturas de bosque, rastrojo alto y rastrojo bajo; con rocas volcánicas, sedimentarias e intrusivas y en pendientes mayores del 25%.
- **Caso Frontino:** en áreas con coberturas de bosque, rastrojo alto, rastrojo bajo y pastos; en rocas ígneas y sedimentarias con pendientes entre 12 y 75%.

- **Caso Cañasgordas:** se ubica baja la combinación de bosque, rastrojo alto y rastrojo bajo, pluviosidades entre los 1750 y los 2750 mm/año, en rocas volcánicas y sedimentarias; con pendientes entre 12 y 75%.
- **Caso Abriaquí:** se dan en las áreas de bosques y rastrojo alto; con rocas sedimentarias e intrusivas y pendientes mayores del 25%.
- **Caso Peque:** en zonas cubiertas por bosques; en rocas ígneas y sedimentarias con pendientes entre 25 y 75%.
- **Caso Uramita:** se produce en pastos, rastrojo alto, rastrojo bajo y en uso urbano; en rocas volcánicas y sedimentarias y en pendientes entre 12 y 75%.
- **Caso Giraldo:** se presenta en rastrojo alto y bajo y en bosques; en rocas metamórficas, volcánicas y sedimentarias, con pendientes mayores del 50%.

Zonas de amenaza muy alta

Corresponden a todas aquellas zonas habitadas o no calificadas como inestables o de baja aptitud urbanística; por sus condiciones topográficas, geomorfológicas y geológicas se califican con una alta susceptibilidad a los deslizamientos.

- **Caso Dabeiba:** se da en pastos, cultivos y en páramo como coberturas; en rocas volcánicas y sedimentarias, pendientes entre 50 y > 100%.
- **Caso Frontino:** coberturas de rastrojo bajo, pastos y cultivos; rocas volcánicas y sedimentarias y pendientes mayores el 75%.
- **Caso Cañasgordas:** En zonas cubiertas por rastrojo bajo y pastos; pluviosidades entre los 1750 y los 2750 mm/año, en rocas sedimentarias y pendientes mayores del 75%.
- **Caso Peque:** se presentan en rastrojo alto, rastrojo bajo, pastos y páramo; en rocas sedimentarias y volcánicas y pendientes mayores del 75%.
- **Caso Uramita:** en zonas cubiertas por pastos, en rocas sedimentarias con pendientes mayores del 75%.
- **Caso Giraldo:** En pastos, sobre rocas sedimentarias con pendientes mayores del 100%.

Desbordamientos

Los centros urbanos de Uramita, Dabeiba y Abriaquí, sufren de amenazas y riesgo por desbordamiento o crecientes del Ríosucio y del río Herradura o quebrada Monos para el caso de Abriaquí.

De igual forma, la falla del Revenidero se ha identificado como el principal aspecto natural que representa amenaza para el centro municipal de Dabeiba.

2.4.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

2.4.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS

Recordando que una **Dinámica de Desarrollo** se debe entender como el conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial; se procede con los diferentes actores del territorio a la identificación de dinámicas y problemáticas en la Subregión Nutibara de la jurisdicción CORPOURABA

Las dinámicas de desarrollo identificadas por los actores sociales, institucionales y productivos para la Subregión, son:

- Agricultura campesina
- Producción cafetera
- Ganadería
- Minería
- Urbanismo
- Producción Panelera
- Generación de energía
- Turismo
- Piscicultura
- Silvicultura

2.4.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS

De las dinámicas de desarrollo identificadas para la subregión Nutibara, se priorizan seis de ellas teniendo en cuenta sus mayores impactos no solo a nivel de demanda de recursos sino también de generación de bienes y servicios ambientales. En su orden:

1. Agricultura campesina
2. Producción cafetera
3. Ganadería
4. Minería
5. Urbanismo
6. Producción panelera

La vía al mar ha marcado la dinámica del desarrollo urbano y rural de los territorios, ha aportado elementos para la integración regional y ha determinado fuertemente la consolidación de patrones de ocupación del territorio.

El desarrollo de la zona ha dependido de la adecuada interacción e integración de los diferentes municipios.

Se destaca el municipio de Frontino como un importante polo de desarrollo y punto de servicios dentro de la subregión. Esto por su actual infraestructura y por el desarrollo comercial que presenta su centro urbano. La espacialidad urbana lograda en Frontino hasta el punto de caracterizarlo como centro subregional de servicios, fue producto de una acción de control y ordenamiento físico pero de igual forma de una floreciente actividad económica, esto con unas oportunidades y circunstancias propias de los municipios completamente diferentes a las de otras jurisdicciones. (CORPOURABA, 2012).

En el proceso de análisis de estas dinámicas de desarrollo, los actores destacaron los siguientes aspectos:

Agricultura Campesina

La ubicación geográfica y las condiciones topográficas de la Subregión le han conferido una gran variedad de pisos térmicos y de climas que le brindan la posibilidad de cultivar todo tipo de productos.

El frijol se produce en todos los municipios con gran potencial en Peque y Uramita, el plátano se cultiva en Cañasgordas y Uramita, la cebolla junca en Giraldo, la papaya, el tomate chonto y la yuca en Dabeiba y el lulo en Frontino y Dabeiba.

Producción Cafetera

El café es el producto agrícola más importante de la región, está presente en todos los municipios y es considerado el mayor generador de empleo.

Ganadería

En la subregión se practica la ganadería extensiva alimentada fundamentalmente con pastos naturales ocupando inicialmente las áreas planas y luego expandiéndose por las montañas generalmente con fuertes pendientes.

Minería

Tiene carácter artesanal, encontrándose pequeña minería de oro, cuyas labores son poco tecnificadas y se ubican principalmente en Frontino, Abriaquí y Cañasgordas. También existen dos pequeñas minas legales de manganeso ubicadas en Dabeiba, Verdas Vallesi y Chichiridó.

Es importante resaltar que los municipios están titulados para minería, principalmente para minerales metálicos. Algunos mineros han alcanzado la titulación minera y tramitan la licencia ambiental.

Urbanismo

De acuerdo a la dinámica demográfica, se observa un crecimiento poblacional de las áreas urbana de los municipios de Cañasgordas, Dabeiba y Frontino, situación que incide directamente sobre la necesidad de nuevos suelos y proyectos urbanísticos en la jurisdicción. Se desataca el municipio de Frontino como un importante polo de desarrollo y punto de servicios dentro de la subregión.

Producción Panelera

El cultivo de caña, se encuentra en los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Dabeiba, frontino y Giraldo.

2.4.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS

Para cada una de las dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas para la subregión Nutibara, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

En su orden los impactos identificados fueron: (Tabla 72)

Tabla No. 72. Dinámicas de desarrollo priorizadas con sus impactos

Dinámica	Impactos en el Ambiente
1. AGRICULTURA CAMPELINA	Contaminación de cuencas y humedales
	Erosión
	Contaminación del aire
	Contaminación del suelo
	Sedimentación
	Disminución de zonas de conservación
2. PRODUCCION CAFETERA	Contaminación del agua
	Erosión
	Contaminación del aire
	Contaminación del suelo
	Disminución de zonas de conservación
	Sedimentación
3. GANADERIA	Contaminación del suelo
	Compactación del suelo
	Disminución zonas de conservación
	Contaminación del aire
	Erosión
	Contaminación del agua
4. MINERIA	Erosión
	Contaminación de aguas
	Sedimentación
	Alteración del paisaje
	Contaminación de los suelos
	Afectación de los ecosistemas
5. URBANISMO	Contaminación de aguas residuales

Dinámica	Impactos en el Ambiente
	Contaminación de los suelos
	Destrucción de ecosistemas o zonas de vida
	Alteración del paisaje
	Compactación y pérdida de suelos
	Contaminación de agua
6. PRODUCCIÓN PANELERA	Erosión
	Contaminación del aire
	Contaminación de suelos
	Sedimentación
	Disminución zonas de conservación
	Disminución de zonas de conservación

4.3.1.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico generan en su mayoría efectos negativos que suelen consistir en pérdida de biodiversidad y empobrecimiento de los ecosistemas ocasionando deterioro de sus servicios ambientales.

Tabla No. 73. Impactos priorizados con sus causas en la Subregión Nutibara

IMPACTO	CAUSAS
EROSION	Inadecuadas prácticas agropecuarias
	Uso inadecuado del suelo
	Deforestación
	Cambio de curso de ríos
CONTAMINACION DEL AGUA	Uso indiscriminado de químicos
	Incremento de residuos sólidos
	Inexistencia de tratamiento de aguas residuales
	Uso indiscriminado de agroquímicos
DISMINUCION DE ZONAS DE CONSERVACION	Cambio de uso de suelo
	Incremento de población
	Falta de capacitación agroambiental
	Baja educación ambiental

IMPACTO	CAUSAS
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	Inadecuadas prácticas agropecuarias
	Uso indiscriminados de químicos y agroquímicos
	Mala disposición de los residuos sólidos

4.3.1.5 CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

4.3.1.5.1. Causas priorizadas

Se priorizaron las causas más representativas para la subregión, teniendo en cuenta que se encontraban presentes en uno o más impactos generados por las diferentes dinámicas de desarrollo.

Para el caso, se priorizan:

- Inexistencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales
- Mala disposición de residuos sólidos
- Cambio de usos del suelo
- Inadecuadas Prácticas Agropecuarias

4.3.1.5.2. Consecuencias identificadas

Las consecuencias, son en su mayoría perceptibles en el medio en que se vive y son reconocidas por la población por sus efectos en el sistema económico, social y sobretodo de la salud.

Las consecuencias ambientales de los impactos generados en la Subregión Nutibara son:

- Pérdida de biodiversidad
- Disminución de aguas
- Toxicidad en los suelos
- Proliferación de plagas y enfermedades
- Enfermedades pequeñas

- Incremento en la pobreza
- Productividad agrícola
- Perdida de fertilidad del suelo

2.4.4. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN

2.4.4.1. FORTALEZAS

Las fortalezas o potencialidades identificadas en la Subregión, se presentan a continuación.

- Regalías
- Áreas protegidas
- Recurso hídrico
- Pisos térmicos
- Diversidad de flora y fauna
- Bosques
- Excelente recurso humano
- Ubicación geoestratégica Urabá – Medellín

2.4.4.2. AMENAZAS

Las amenazas y/o limitantes identificadas en la Subregión, se presentan a continuación

- Fallas geológicas y zonas de alto riesgo de desastre
- Actores ilegales
- Falta de recursos económicos
- Falta de empresas en la región
- Debilidad institucional
- Áreas pobladas en reservas Ley 2da/59
- Topografía agreste
- Calidad y cantidad de las Vías
- Ganadería extensiva
- Mala aplicación tecnológica agropecuaria
- Falta de unión regional

4.4.5. GESTION INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION NUTIBARA

A continuación se relaciona las principales acciones desarrolladas en la subregión Nutibara en el último plan de acción corporativo 2007 a 30 de junio del 2012:

4.4.5.1 EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL

- Ordenados las cuencas de los ríos Peque y La Herradura (municipios de Abriaquí y Frontino).
- Declarado la reserva regional Distrito de Manejo Integral del Alto del Insoy en un área de 6894 ha.
- Apoyados la totalidad de los municipios de la subregión Nutibara en el ajuste de POTs bajo visión subregional, construidos e incluidos los determinantes ambientales.
- Zonificación de riesgo y amenaza natural de los municipios de Dabeiba, Abriaquí, Uramita, Peque, Frontino, Giraldo y Cañasgordas.
- Estudios de densidades de suelos suburbanos, rurales, de parcelación de los municipios de Uramita, Peque, Frontino, Giraldo y Cañasgordas.
- Plan de incendios forestales formulado e implementado.
- Ordenación y zonificación forestal del Atrato Medio.
- Delimitación de áreas de especial importancia ambiental mediante la identificación y priorización de los humedales.

4.4.5.2 EN BIODIVERSIDAD

- Reforestadas 865 has de bosques y microcuencas.
- Implementación de estrategias de conservación, protección y control para especies de flora y fauna.

4.4.5.3 EN RECURSO HÍDRICO

- Cofinanciadas los sistemas de tratamiento de aguas residuales: Frontino y de la planta de beneficio de ganado de Cañasgordas.
- Abastecimiento de agua de la comunidad indígena de Nusido, municipio de Frontino.
- Cofinanciados sistemas de tratamiento individual de aguas residuales familiares en Abriaquí (13 comunidades), Cañasgordas, 25 comunidades), Dabeiba (12 comunidades), Frontino (2 comunidades), Giraldo (5 comunidades) y Peque (7 comunidades).
- Apoyada la construcción de 906 sistemas ecológicos asociado a huertos leñeros en los municipio de Dabeiba, Frontino, Abriaquí, Cañasgordas, Uramita, Peque y Giraldo.
- El 100% de las cuencas abastecedoras con seguimiento a la calidad

4.4.5.4 EN CALIDAD DE VIDA URBANA

- 100 de los municipios con seguimiento a los PGIRS
- Apoyados los municipios en la formulación e implementación de los PGIRS (reciclaje, cierre de rellenos, campañas de valorización, relleno regional).
- Capacitados y asesorados los municipios en la implementación del plan RESPEL
- Obras de protección municipio de Giraldo (quebrada La Guayaba y Riosucio área urbana de Dabeiba).
- Estudios y diseños de obras de mitigación y control de inundaciones municipios de Frontino y Dabeiba.

4.4.5.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA

- Desarrollados dos proyectos pilotos de producción limpia en minería de Oro, municipios de Frontino, Abriaquí y Cañasgordas.
- Desarrollado proyecto de buenas prácticas agropecuarias con cafeteros, fiqueros y hortalizas.

- Desarrollados proyectos de beneficiaderos de café y bioabonos en los municipios Dabeiba, Abriaquí, Uramita, Peque, Frontino, Giraldo y Cañasgordas.
- Apoyados proyecto de buenas prácticas en la producción de panela (trapiches ecológicos) en los municipios de Dabeiba, Uramita, Peque, Frontino, Giraldo y Cañasgordas.

4.4.5.6. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

- Apoyada la actualización catastral de Cañasgordas, Giraldo, Frontino y Uramita.
- 30 promotores socioambientales formados.
- Formulados los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) de: Dabeiba, Abriaquí, Peque, Frontino, Giraldo y Cañasgordas.
- 100% de los municipios apoyados en la formulación de los PDMs
- 100% de los municipios con estrategia comunicacional

2.5. REGIONAL URRAO



Con una extensión de 255.811,8 Has, la subregión está conformada por el municipio de Urrao que corresponde al 13.6% del territorio de la jurisdicción (Ver Ilustración 21). Posee en su territorio 194,8. Has de suelo urbano (ver Tabla No. 74).

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

Urrao pertenece en más de un 90% a la cuenca del río Penderisco, básicamente situada por encima de la cota de 1.200 m.s.n.m, el cual en unión con el río Jengamecodá dan origen al río Murri afluente de orden primario del río Atrato, cuenca donde se localizan los valles de los ríos

Tabla No. 74. Datos generales de los municipios Subregión Urrao

Municipio	Posición Geográfica		Extensión territorial (Has)	Área Urbana (Mts2)	Altura Cabecera SNDM (Mts)	Temperatura media Cabecera (°C)	Distancia a Medellín (Km)
	Latitud (norte)	Longitud (oeste)					
Urrao	6° 19' 16"	76° 07' 36"	255.811.8	1.948.306	1800	20	33
Total			255.811.8	1.948.306	1800	20	33

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010.

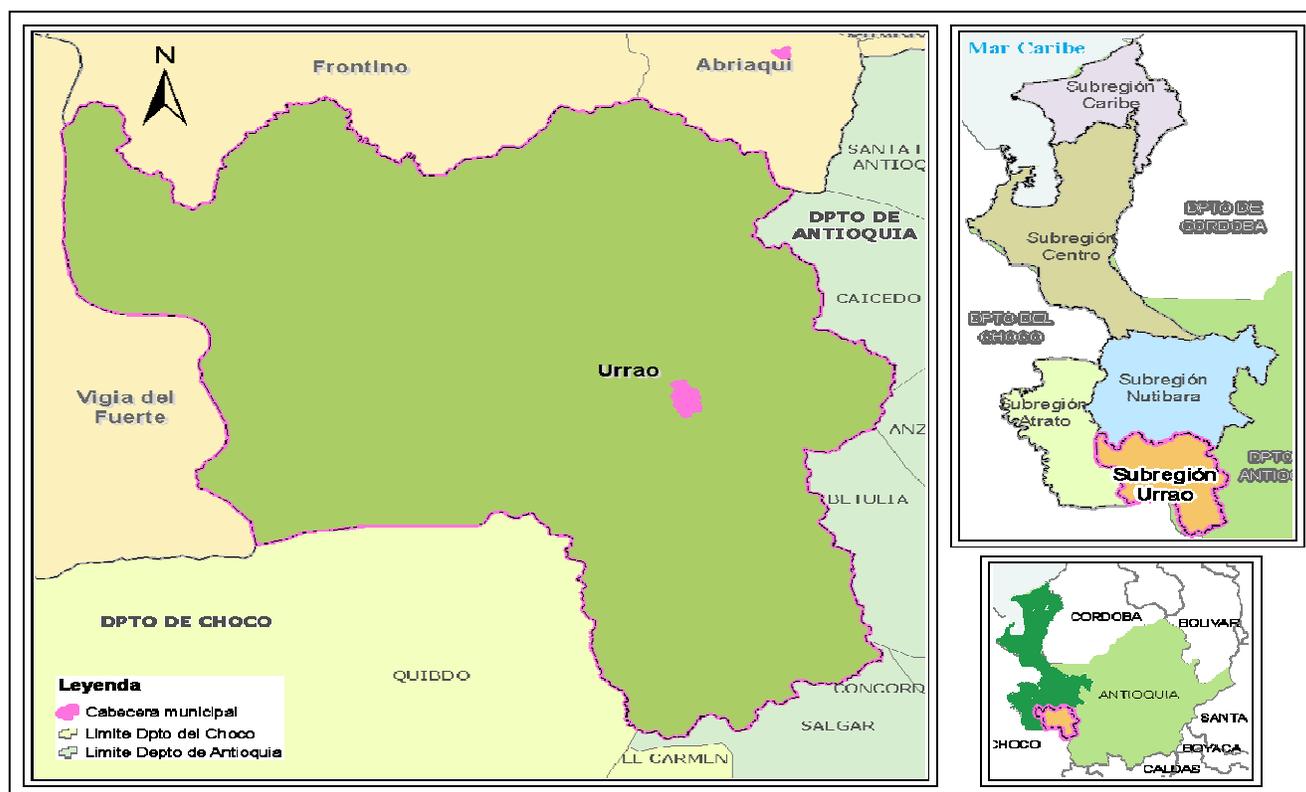


Ilustración 21. Localización municipios Subregión Urrao. Fuente: CORPOURABA 2012.

2.5.1 COMPONENTE SOCIOCULTURAL

2.5.1.1 POBLACIÓN

La subregión tiene 42.841 habitantes, de los cuales 16.682 se ubican en la cabecera municipales y 26.159 en la zona rural.

Tabla No. 75. Población para los municipios de la Subregión Urrao

ZONA	TOTAL PERSONAS
CABECERA	16.682
RESTO	26.159
TOTAL	42.841

Fuente: Proyección de Población DANE 2012

2.5.1.1.1. Grupos Étnicos

- **Territorio Indígena**

El municipio de Urrao tiene tres resguardos indígenas de la etnia Katio-Eyabida con 33.152,44 has (Ver Ilustración 22).

Tabla No. 76. Comunidades Indígenas presentes en la Subregión Urrao

Municipio	Resguardo y/o Comunidad	Etnia	Área (Has)
Urrao	Valle de Perdidas	Katio-Eyabida	8.666,54
	Majore Ambura	Katio-Eyabida	6.977,7
	Andabú	Katio-Eyabida	17.508,2
TOTAL			33.152.44

Fuente: Organización Indígena de Antioquia. 2008

- **Territorio Afrocolombiano**

Los territorios afrocolombianos titulados colectivamente (Ley 70 de 1993), en la subregión se ubican en el sector Puntas de Ocaidó y hacen

Tabla No. 77. Población en condiciones de miseria y con NBI en la Subregión Urrao

Municipio	Zona	MISERIA	NBI
Urrao	CABECERA	9,17%	27,49%
	RESTO	21,64%	53,25%
	TOTAL	15,32%	40,20%

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia 2010

2.5.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

2.5.1.2.1. Acueducto y Alcantarillado

En la subregión el 58,51% tiene cobertura del servicio de acueducto, con un 94.90% en el área urbana y 33.10% en la zona rural.

En materia de alcantarillado, se cuenta con 42.69 % de cobertura, donde el área urbana alcanza el 94.90% y el resto 6,24% (Anuario Estadístico 2010, Gobernación de Antioquia).

Tabla No. 78. Cobertura de Acueducto y Alcantarillado en la Subregión Urrao

Municipio	Zona	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
Urrao	CABECERA	94,90%	94,90%
	RESTO	33,10%	6,24%
	TOTAL	58,51%	42,69%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.5.1.2.2. Energía Eléctrica

La cobertura de energía promedio para la subregión es igual a 73.14%, con 98,13% en el casco urbano y 55,70% en el área rural (Anuario Estadístico 2010, Gobernación de Antioquia).

Tabla N° 79. Cobertura de energía eléctrica en la Subregión Urrao

Subregión	Zona	% Cobertura
Urrao	CABECERA	98,13%
	RESTO	55,70%
	TOTAL	73,14%

Fuente: Anuario Estadístico 2010. Gobernación de Antioquia

2.5.1.2.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

El municipio se encuentra en la implementación del PGIR´s - Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -. El servicio de recolección y barrido (Aseo) es prestado por la empresa de servicios públicos del municipio, para la zona se generan 1.440 ton/año y se aprovechas 400 Ton/año.

Tabla N° 80. Residuos Sólidos generados y dispuestos en la Subregión Urrao

Municipio	Residuos Sólidos (Ton/Año)			
	Generados	Aprovechados	Dispuestos Adecu.	Disposición Final
Urrao	1.44	400	1.44	Relleno Sanitario

Fuente: CORPOURABA, 2012

En materia de la generación y aprovechamiento para el año 2024, se tiene que el municipio de Urrao tendrá capacidad para recibir los residuos sólidos generados, no obstante deberá proyectar mejoras en infraestructura para alargar y conservar la vida útil de este sitio con importantes mejoras en cuanto a su operación y manejo, además deberá desarrollar campañas de valorización y reciclaje (Ver tabla No 81).

Tabla No 81. Prospectiva de generación de residuos sólidos en el año 2024

Municipio	Población área urbana 2012	Ton de residuos sólidos generadas 2012	Población área urbana 2024	Ton de residuos sólidos generadas 2024	Capacidad para el 2024
Urrao	14.682	3.653	21.687	2.958	SI

Fuente: CORPOURABA, 2012

2.5.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.5.2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

En el municipio se encuentran las formaciones geológicas Grupo

Cañasgordas – Formación Penderisco: las rocas sedimentarias del Grupo Cañasgordas, constituyen la formación Penderisco, que aflora hacia la parte axial y flanco occidental de la Cordillera Occidental, prolongándose hacia el sur hasta los departamentos del Chocó, Risaralda y Valle.

Las variaciones litológicas permiten dividir esta formación en dos unidades: sedimentitas de características turbidíticas donde predominan areniscas y arcillositas (Miembro Urrao) y sedimentitas biogénicas o químicas finas formadas por lalitas y calizas micríticas negras (Miembro Nutibara).

La subregión tiene la falla geológica de Urrao, localizada al este y oeste de la parte alta de la cordillera Occidental, cerca al casco urbano. Esta hace parte de una serie de fallas de tendencia paralela al eje de la cordillera, tiene una longitud aproximada de 40 Km. ALVAREZ y GONZALEZ y 1978) citados por GONZÁLEZ, 2001.

2.5.2.2. RECURSO HIDRÍCO

2.5.2.2.1. Régimen de Lluvias

Se presentan temporadas con menos lluvias en los meses de enero, febrero, parte de marzo, junio, julio y agosto; en esta época la temperatura media sube, la nubosidad y la humedad relativa son bajas y se pueden presentar fuertes vientos.

La época húmeda se presenta en los meses de abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre y parte de diciembre y marzo; la temperatura media es baja, la nubosidad al igual que la humedad relativa son altas y se presentan eventos de fuertes precipitaciones (CORPOURABA 2007).

2.5.2.2.2. Fuentes Hídricas

El municipio de Urrao corresponde en más de un 90% a la cuenca del río Penderisco donde drenan la mayoría de las microcuencas que atraviesan el territorio y es el eje principal que atraviesa el municipio en la parte alta de sur a norte y en la parte media y baja de este a oeste.

En el río Penderisco drenan más de 20 corrientes hídricas, entre los cuales se tienen los ríos: Pavón, Urrao, Orobugo, La Encarnación, San Juan, Pavarandó, Nendó, Quiparadó y Mandé.

2.5.2.2.3. Compra de tierras cuencas abastecedoras

En el marco de la Ley 99 de 1993, artículo 111 y de la Ley 1151 de 2007, artículo 106, el municipio de Urrao registra la compra de tres predios para protección de los nacimientos de las fuentes de agua abastecedora de acueductos. (Ver Tabla 82).

Tabla No. 82. Predios adquiridos por el municipio para la protección de nacimientos de agua en la Subregión Urrao

Municipio	Fecha de Adquisición	Predio	Vereda	Cuenca
Urrao	Dici-02	La Ilusión	El Chuscal	Río Urrao
	Dic-05	El Indio	El Indio	Río Zacatín
	Marzo-05	La Trinidad	El Chuscal	Río Urrao

Fuente: Recurso Hídrico. CORPOURABA, 2007

2.5.2.3. BOSQUES Y SILVICULTURA

En la subregión de Urrao el 58.5% del territorio corresponde a áreas protectoras y el 41.5% a áreas productoras y protectoras-productoras; Esta situación sumada a que el 90% del territorio municipal se encuentra en Ley segunda (Reserva Forestal del Pacífico), favorece la permanencia del recurso bosque en el tiempo.

En la subregión de acuerdo al análisis multitemporal (Fotografías Aéreas e Imágenes Satelitales) para el período 1.999 - 2.005, se evidencia un aumento significativo en la regeneración natural del bosque, observando nuevas áreas consideradas como rastrojos bajos y altos que en algunos casos dan la apariencia de bosque. Situación favorecida por fenómenos

sociales en el municipio, donde muchas personas abandonaron sus predios y la regeneración natural colonizó las áreas.

Pese a que para la etapa de diagnóstico de la Ordenación forestal se encontró una recuperación del bosque, esta situación tiende a cambiar por el retorno de los campesinos a sus parcelas, lo que obliga a establecer estrategias de apoyo para producción de varas tutoras, producción de estacones y leña.

En el año 2007 se formula el Plan de Ordenación Forestal del Ecosistema de Robledal, en un área de 68.566 ha que corresponde al 27% del área municipal; donde las áreas boscosas originales han desaparecido en un alto porcentaje para dar paso al establecimiento de cultivos agrícolas y pastos, y las masas boscosas restantes son sometidas a aprovechamientos forestales selectivos que contribuyen a la economía local.

El área de bosque ordenado, corresponde al 23% del bosque del municipio y al 14% de las zonas identificadas como bosques en sucesión o rastrojos altos. Es en esta Unidad de Ordenación Forestal donde definitivamente se solicitan la mayor cantidad de aprovechamientos forestales para el municipio

En términos de aprovechamientos forestales, en la subregión de Urrao los volúmenes provechados durante los años 2005 al 2011 es de 29.663 m³ en bruto, con un promedio entre el 2005 y el 2011 es de 2118,8 m³ y la especie más movilizadas fue el roble de Tierra fría (*Quercus humboldtii*) con 8412,04 m³ equivalente al 28%

Las especies con mayor volumen movilizado corresponde al Roble (*Quercus humboldtii*), el Yolombo (*Panopsis yolombo*), el Laurel (*Ocotea sp.*), el Guayabo (*Myrcia sp.*), Cedro (*Cedrela odorata*) y el comino en macana (*Aniba perutilis*). La gran mayoría pertenecen al bosque de tierra fría. El volumen total movilizado de estas especies más aprovechadas corresponde al 62% del volumen total movilizado entre el 2005 – 2011 en el municipio de Urrao.

En términos de movilización, los destinos más frecuentes de la madera aprovechada en la Subregión Urrao, son la ciudad de Medellín principalmente para la especie Cedro; el Comino en macana es llevado

en su gran mayoría a municipios del oriente antioqueño para cercos de fincas; el Roble se comercializa en su totalidad en la ciudad de Manizales (Cubacol y Colbarriles). De acuerdo al análisis hasta el año 2008 gran parte de la madera movilizada cubría el mercado interno del municipio (aserríos y carpinterías), representadas en las especies conocidas como ordinarias.

En términos de Promoción, es importante resaltar que en la subregión de Urrao el acceso a los aprovechamientos forestales comerciales están limitados debido a que los bosques cada vez están mas lejos, las especies valiosas están agotadas y los criterios técnicos establecidos por CORPOURABA son restrictivos, donde los volúmenes movilizados se han disminuido notoriamente. Lo que significa que las directrices establecidas en el Plan de Ordenación Forestal han ayudado a regular el acceso al bosque y su uso de manera más sostenible.

Otra actividad que viene en creciente ascenso y que ha disminuido la presión sobre los bosques naturales es el aprovechamiento de las plantaciones forestales establecidas desde el año 1998 con el Certificado de Incentivo Forestal y proyectos de CORPOURABA, y que en el momento se encuentran realizando actividades de entresaca.

Según información contenida en el Plan de Ordenación Forestal al 2007 habían establecidas 4.815 ha. de especies introducidas principalmente; faltando consolidar información a la fecha actual pero con la certeza de que aumentaron en un 50% del valor mencionado anteriormente. De importancia para esta región son las iniciativas emprendidas por CORPOURABA con apoyo de las comunidades locales en materia de restauración de bosques de robledales, plantaciones de envaraderas y apoyo a través del Fondo Rotatorio para el manejo de Bosques.

2.5.2.4. ZONAS DE VIDA

Considerando la zonificación ecológica de Holdridge (1972), la subregión presenta las siguientes zonas de vida según el Plan de Ordenamiento Forestal.

Tabla No. 83. Zonas de vida presentes en el municipio de Urao

Zona de Vida	Precipitación (mm/año)	a.s.n.m	Área Municipal (ha)
Bosque pluvial Tropical (bp - T)	Superiores a 8000	0 - 1000	11059.90
Bosque pluvial Tropical transición fría (bp - TΔ)	Superiores a 8000	0 - 1000	13836.35
Bosque muy húmedo Tropical (bmh -T)	4000 -8000	0 - 1000	31501.23
Bosque muy húmedo Premontano (bmh -PM)	2000 -4000	1000 -2000	27976.51
Bosque Pluvial Premontano (bp -PM)	4000 -8000	1000 -2000	66642.91
Bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh -MB)	2000 -4000	2000-3000	76385.86
Bosque Pluvial Montano bajo (bp -MB)	4000 -8000	2000 -3000	21299.59
Bosque Pluvial Montano (bp -M)	Superiores a 2000	3000 -4000	6897.66
TOTAL			255.600

Fuente: POT 2011

2.5.2.5. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

2.5.2.5.1. Áreas Protegidas

El municipio cuenta diversidad de áreas de manejo ambiental

- **Parque Nacional Natural Las Orquídeas**

Área protegida por el gobierno desde el año 1973 con una extensión de 32.000 Hectáreas entre los municipios de Urao, Frontino y Abriaquí, con

alturas que varían entre los 300 y 3.800 metros sobre el nivel del mar, Urrao posee un 25% del área total, administrada por la UAESPNN

- **Reserva Forestal Protectora Urrao—Abriaqui**

Declarada mediante resolución No. 402 de 1975 por el Ministerio de Agricultura, con 28.870 has, donde se ubica el Páramo de Urrao. Tiene ecosistemas de bosques de niebla y paramos.

- **Páramo de Urrao**

Considerado la fábrica de aguas para municipios de Occidente y Suroeste de Antioquia, con 3642 Has de ecosistemas de alta montaña, allí se encuentra la mayor altura del departamento de Antioquia, a 4080 metros en el Alto de Campanas.

2.5.2.5.2 Áreas Protegidas Municipales y Reservas de la Sociedad Civil

La subregión tiene 864 has de áreas protegidas de carácter municipal y reservas de la sociedad civil (Ver Tabla 84).

Tabla No. 84. Áreas Protegidas Municipales de la subregión Urrao

Municipio	Reserva	Hectáreas
Urrao	Reserva de la Soc. civil el oso uno y dos	165
	Reserva de la Soc. civil churrumblun	17
	Reserva de la Soc. civil Colibrí del Sol	582
	Reserva municipal "Parte alta del río Urrao y la quebrada Juntas"	-
	Reserva forestal protectora El Sacatín	100

Fuente: CORPOURABA, 2010

2.5.2.6.1. Amenaza sísmica

De acuerdo con la información del Mapa de Amenaza Sísmica del INGEOMINAS Urrao se encuentra en una zona de amenaza sísmica alta.

2.5.2.6.2. Inundaciones

La zona urbana de Urrao se esta ubicada en el valle del río Penderisco, ocupando la llanura de inundación, en este sentido hay sectores expuestos a amenazas de inundación como quebradas La Quebradita, El Gallinazo, El Sacatín y Aleu, que igualmente pueden presentar comportamientos torrenciales.

2.5.2.6.3. Erosión

Por la vocación agrícola y ganadera que se le ha adjudicado a los terrenos aledaños a los ríos, estas prácticas agropecuarias inadecuadas generan un proceso erosivo tendiente al aumento en la medida en que la vegetación nativa protectora se desarraiga de las orillas. (CORPOURABA, 2007)

2.5.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO Y PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

2. 5.3.1. DINÁMICAS DE DESARROLLO IDENTIFICADAS

Teniendo en cuenta que la **Dinámica de Desarrollo** debe entenderse como el conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial; se procede con los diferentes actores del territorio a la identificación de dinámicas y problemáticas en la subregión Urrao de la jurisdicción CORPOURABA.

Las Dinámicas de Desarrollo identificadas por los actores sociales, institucionales y productivos para la Subregión, son:

- Agricultura convencional
- Ganadería
- Extracción minera
- Extracción forestal
- Urbanismo
- Turismo
- Silvicultura
- Producción Panelera
- Agricultura tradicional
- Agricultura campesina
- Producción cafetera

2. 5.3.2. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS

De las dinámicas de desarrollo identificadas para la subregión, se priorizan seis de ellas teniendo en cuenta sus mayores impactos no solo a nivel de demanda de recursos sino también de generación de bienes y servicios ambientales. En su orden:

1. Agricultura convencional
2. Ganadería
3. Extracción minera
4. Extracción forestal
5. Urbanismo
6. Turismo

En el proceso de análisis de estas dinámicas de desarrollo, los actores destacaron los siguientes aspectos:

- **Agricultura convencional—artesanal**

Se caracteriza por procesos productivos del cultivo en pequeña escala de especies vegetales, para el abastecimiento de la población local o de demandas del mercado nacional o internacional, realizada de manera artesanal por no ser intensiva en capital y tecnología.

Los cultivos característicos de la subregión corresponden a plátano, yuca y maíz.

- **Ganadería**

Esta actividad es de primer orden y es manejada en su mayoría de forma extensiva en potreros con pastos nativos, lo que ocasiona un bajo rendimiento en la producción. En total, existen 57.256,13 Has del territorio dedicadas a esta actividad, lo que corresponde a un 22.4% del total del área municipal.

- **Extracción minera**

Esta actividad se destaca como una de las mayores generadoras de impactos ambientales en la subregión, generando procesos erosivos, desvío de afluentes, deforestación.

- **Extracción Forestal**

El Plan de Ordenación Forestal del Ecosistema Robledal, presume que la madera que se aprovecha y comercializa de manera ilegal sobrepasa los valores que se reportan bajo licencias. Esta actividad es difícil de controlar por las autoridades competentes, ya que las vías de comunicación de las veredas hacia fuera del municipio no siempre atraviesan el casco urbano.

- **Urbanismo**

De acuerdo a la dinámica demográfica, se observa un crecimiento poblacional del área urbana del municipio, situación que incide directamente sobre los suelos

- **Turismo**

Esta región es potencialmente ecoturística con mas de 50.000 has de áreas de reserva como: el Parque Nacional Natural Las Orquídeas, el páramo de Urrao y la reserva forestal protectora Urrao-Abriquí, además de las áreas forestales Ley 2 de 1959.

Dichas zonas tienen presiones ocasionados entre otros por el turismo

como son: deforestación, conflicto de uso del suelo, destrucción de hábitats naturales, débil conocimiento de potencialidades del territorio, aprovechamiento irracional de especies de flora y fauna, caza indiscriminada.

2. 5.3.3. DINÁMICAS DE DESARROLLO PRIORIZADAS Y SUS IMPACTOS

Para cada una de las dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas para la subregión Urrao, se identifican sus impactos teniendo en cuenta no solo su nivel de demanda de recursos naturales sino también de generación de bienes y servicios ambientales.

En su orden los impactos identificados fueron:

Tabla No. 85. Dinámicas de desarrollo identificadas y priorizadas y sus impactos en el ambiente.

Dinámica	Impactos en el Ambiente
1. AGRICULTURA CONVENCIONAL	Deterioro del suelo
	Erosión
	Contaminación de las fuentes de agua
	Contaminación del aire
	Sedimentación de corrientes de agua
	Aumento de resistencia
	Cambio de meandros
2. GANADERIA	Compactación de suelos
	Alteración del paisaje
	Destrucción y/o alteración de fuentes y nacimientos de agua
	Contaminación de aguas
	Erosión
	Efecto invernadero
	Contaminación del aire
Fragmentación y/o pérdida de ecosistemas	
3. EXTRACCIÓN MINERA	Contaminación de aguas
	Erosión
	Sedimentación

Dinámica	Impactos en el Ambiente
	Cambios en la estructura de función del suelo Alteración en los causes del rio Destrucción de ecosistemas Alteración del paisaje Socavación Perdida de recursos hidrológicos
4. EXTRACCION FORESTAL	Erosión Fragmentación de ecosistemas Alteración del paisaje Cambios paisajísticos Perdida de especies Disminución de población de flora y fauna Sedimentación Efecto invernadero Cambios climáticos
5. URBANISMO	Contaminación auditiva Alteración del ecosistema Presión urbanística ambiental Efecto invernadero Contaminación por aguas residuales Alteración del patrimonio paisajístico Sedimentación Cambio de temperatura
6. TURISMO	Contaminación por residuos Desequilibrio del ecosistema Contaminación del aire Contaminación por generación de ruido Contaminación del agua

2. 5.3.4. IMPACTOS PRIORIZADOS Y SUS CAUSAS

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico generan en su mayoría efectos negativos que suelen consistir en pérdida

de biodiversidad y empobrecimiento de los ecosistemas ocasionando deterioro de sus servicios ambientales.

Tabla No. 86. Impactos en el ambiente priorizados para las dinámicas y causas

IMPACTO	CAUSAS
EROSION	Deforestación
	Cambio de los usos del suelo
	Extracción de recursos naturales
	Falta de educación ambiental
CONTAMINACION Y ABUSO DE LOS RECURSOS NATURALES	Falta de educación ambiental
	Crecimiento poblacional
	Escases de sistemas de tratamiento sólidos y líquidos
	Cambios de los usos del suelo
	Usos indiscriminados de agroquímicos
	Abuso de químicos auríferos
	Debilidad organizativa de la sociedad civil
SEDIMENTACION	Falta de educación ambiental
	Cambio de los usos del suelo
	Deforestación
	Sobrepoblación
	Debilidad organizativa de la sociedad civil
CAMBIO CLIMATICO	Falta de educación ambiental
	Crecimiento poblacional
	Deforestación
	Quemas agrícolas incendios forestales
	Debilidad organizativa de la sociedad civil
ALTERACION DEL ECOSISTEMA	Políticas agrarias impuestas por intereses económicos
	Falta de educación ambiental
	Deforestación
	Cambio de los usos del suelo
	No aplicar y cumplir normas

2. 5.3.5. CAUSAS PRIORIZADAS Y CONSECUENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

2. 5.3.5.1. Causas priorizadas

Siguiendo la metodología utilizada, se priorizan las causas más representativas para la subregión, teniendo en cuenta que se encuentren presentes en uno o más impactos generados por las diferentes dinámicas de desarrollo.

Para el caso, se priorizan:

- Escases de infraestructura para tratamiento de aguas residuales
- Abuso del uso de agroquímicos
- No aplicar y/o cumplir las normas
- Cambios de usos del suelo
- Deforestación
- Debilidad organizativa de la sociedad civil
- Falta de educación ambiental

2. 5.3.5.2. Consecuencias identificadas

Las consecuencias, son en su mayoría perceptibles en el medio en que se vive y son reconocidas por la población por sus efectos en el sistema económico, social y sobretodo de la salud.

Las consecuencias ambientales de los impactos generados en la Subregión Urrao son:

- Invasión de zonas de alto riesgo
- Conflicto social
- Carencia de cultura ambientalista
- Falta de sentido pertenencia
- Maltrato flora y fauna
- Pérdida de biodiversidad
- Pérdida de la calidad de los suelos
- Pérdida de vidas humanas
- Muerte de vida acuática y silvestre

- Incremento del riesgo natural
- Aumento de la contaminación
- Aumento del calentamiento global
- Disminución del recurso hídrico
- Desempleo y aumento de productividad no sostenible
- Pérdida de especies nativas

2. 5.3.6. FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA SUBREGIÓN

2. 5.3.6.1 Fortalezas

Las potencialidades de la subregión están dadas a partir del capital natural en términos de biodiversidad, recurso hídrico, suelos aptos para establecer coberturas forestales, entre otros:

- Biodiversidad
- Diversidad de ecosistemas
- El paisaje
- Riqueza de recursos naturales
- Extensión territorial
- Hay políticas claras sobre lo ambiental
- Ley segunda de 1959
- Presencia de educación superior aplicable
- Conexión vial
- Urraeñas y urraeños emprendedores y amable
- Riqueza minera diversa
- Riqueza hídrica
- Riqueza de fuentes hídricas
- Áreas naturales protegidas (parque las orquídeas –reservas naturales)
- Reservas naturales
- Proyectos de arborización
- Pisos térmicos
- Los climas
- Entidades presentes (Parques Nacionales Natutales , proaves y CORPOURABA)
- Grupos ecológicos

2.5.3.6.2. Amenazas

Las limitaciones tienen que ver con la contaminación y degradación de ecosistemas, desplazamiento forzoso, entre otros:

- Proliferación de agroquímicos
- La presencia de grupos ilegales
- Debilidad en la aplicación de las normas ambientales
- Los transgénicos
- Monocultivos
- Mal estado de las vías
- Minería legal e ilegal
- Ecoturismo mal manejado

2.5.4 GESTIÓN INSTITUCIONAL REALIZADA EN LA SUBREGION URRAO

A continuación se relaciona las principales acciones desarrolladas en la subregión Urrao en el último plan de acción corporativo 2007 a 30 de junio del 2012:

2.5.4.1 EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

- Formulado el Plan de Manejo del Paramo de Urrao y en proceso de implementación con proyectos de enriquecimiento forestal, hornillas ecoeficientes, educación ambiental, ecoturismo y saneamiento ambiental.
- Apoyado al municipio de Urrao en el ajuste de PBOT bajo visión subregional.
- Plan de incendios forestales formulado e implementado

2.5.4.2 EN BIODIVERSIDAD

- Reforestadas 225 has de bosques y microcuencas.
- Implementadas acciones de protección, conservación y control para especies de flora y fauna silvestre.

2.5.4.3. EN RECURSO HÍDRICO

- Cofinanciadas los sistemas de tratamiento de aguas residuales de la planta de beneficio de ganado y de la PTAR municipal.
- Cofinanciados sistemas de tratamiento individual de aguas residuales familiares en 12 comunidades.
- El 100% de las cuencas abastecedoras con seguimiento a la calidad.
- Apoyada la construcción de 120 sistemas ecológicos asociado a huertos leñeros

2.5.4.4. EN CALIDAD DE VIDA URBANA

- 100% de los municipios con seguimiento a los PGIRS
- Apoyados el municipio de Urrao en la formulación e implementación de los PGIRS (reciclaje, mejoramiento del relleno, campañas de valorización, etc).
- Capacitados y asesorados el municipio en materia de RESPEL

2.5.4.5. EN PRODUCCIÓN LIMPIA

- Desarrollado proyecto de buenas prácticas agropecuarias con cafeteros.
- Desarrollados proyectos de beneficiaderos de café y bioabonos.
- Apoyados proyecto de buenas prácticas en la producción de panela (trapiches ecológicos).

2.5.4.5. EN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

- Apoyado el municipio de Urrao en la formulación del PDM.
- Municipio con estrategia comunicacional.

2.6. MACROPROYECTOS

2.6.1 COMPETENCIA DE CORPOURABA EN LOS MACROPROYECTOS

De acuerdo al marco normativo, el rol de CORPOURABA se da en la aplicación del Decreto 2820 de 2010, en este sentido en los proyectos que apliquen desarrollarán ante la Corporación los trámites y estudios necesarios para conceder la licencia ambiental.

No obstante lo anterior, con el desarrollo de los macroproyectos, CORPOURABA, en el marco de las funciones de ley, debe promover la funcionalidad de la base natural y permitir el desarrollo económico sostenido, socialmente comprometido y ecológicamente sostenible.

El propósito común de la Corporación, se orienta a la promoción de la racionalización de las intervenciones sobre el territorio, la orientación en materia ambiental del desarrollo regional y el aprovechamiento sostenible de los recursos, definiendo espacios con diferentes funciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenido, entre otros, manteniendo de esta manera funciones productivas y reguladoras acordes con las necesidades humanas y el mantenimiento de la biodiversidad en el espacio regional.

En el marco de los macroproyectos, se considera conveniente acompañar a los municipios y a la Gobernación de Antioquia, para que desarrollen las atribuciones que otorgan la constitución y la ley sobre la reglamentación del suelo, el control, la preservación, restauración y defensa del patrimonio ecológico, en conexidad con los otros recursos, especialmente con el agua, y que analicen y desarrollen el proceso de ordenamiento territorial con un enfoque regional, dentro del marco estratégico establecido por la autoridad ambiental para el manejo integral de cuencas y del sistema urbano regional.

El análisis territorial en el marco de los macroproyectos, visto desde la perspectiva ambiental, no es solamente un asunto que se circunscribe estrictamente a los límites político administrativos del municipio. El territorio y sus ecosistemas se encuentran en constante interacción afectándose mutuamente: la diversidad ecosistémica de un territorio.

Las actividades humanas y los recursos naturales que allí se desarrollan, están estrechamente relacionados espacial y funcionalmente en el ámbito regional, nacional y global con énfasis en el nivel local.

Para el desarrollo de los macroproyectos, se considera prioritario el análisis del recurso agua, su preservación y adecuado aprovechamiento, en interacción con el territorio y su capacidad de soporte. Ello de manera que los municipios y los macroproyectos puedan orientar sus respectivos planes, concediéndole prioridad a la recuperación de las condiciones de regulación hídrica y calidad del agua, para satisfacer las demandas actuales y futuras del desarrollo, tanto en zonas de alto índice de ocupación como en aquellas que, aunque no tengan esta característica, cuenten con actividades que demandan intensivamente el recurso.

En el marco de las iniciativas y propuestas de macroproyectos en la jurisdicción, se evidencian los siguientes planteamientos:

1. Minería
2. Contrato Plan
3. Proyectos Viales
4. Desarrollo Portuario
5. Zonas Francas
6. Interconexión eléctrica con Centroamérica

2.6.2 MINERÍA

Los ambientes geológicos ubicados entre la Cordillera Occidental, la Serranía de Abibe y la Cuenca del río Atrato y comprendidos dentro de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de CORPOURABA, presentan condiciones favorables en la formación de yacimientos mineros, con potencial para combustibles fósiles (carbón y petróleo) hacia el norte de la región de Urabá incluido el golfo de Urabá; minerales metálicos (oro, platino, cobre, manganeso, etc) hacia los municipios del flanco de la cordillera occidental y minerales industriales calizas, arcillas y materiales de construcción en la región de Urabá.

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024 CORPOURABA

La minería en la zona ha sido de pequeña escala y poco extendida, dedicada principalmente a la extracción de materiales de construcción y explotación de oro de aluvión y de veta.

En los últimos años y debido a políticas de Estado se ha promocionado la minería como un renglón económico importante, de allí que se propició el incremento de la titulación de áreas para proyectos mineros por parte de la autoridad minera, principalmente para oro y carbón térmico, igualmente han aumentado las solicitudes de contratos de concesión minera, hasta el punto que actualmente gran parte de la jurisdicción está comprometida para la minería.

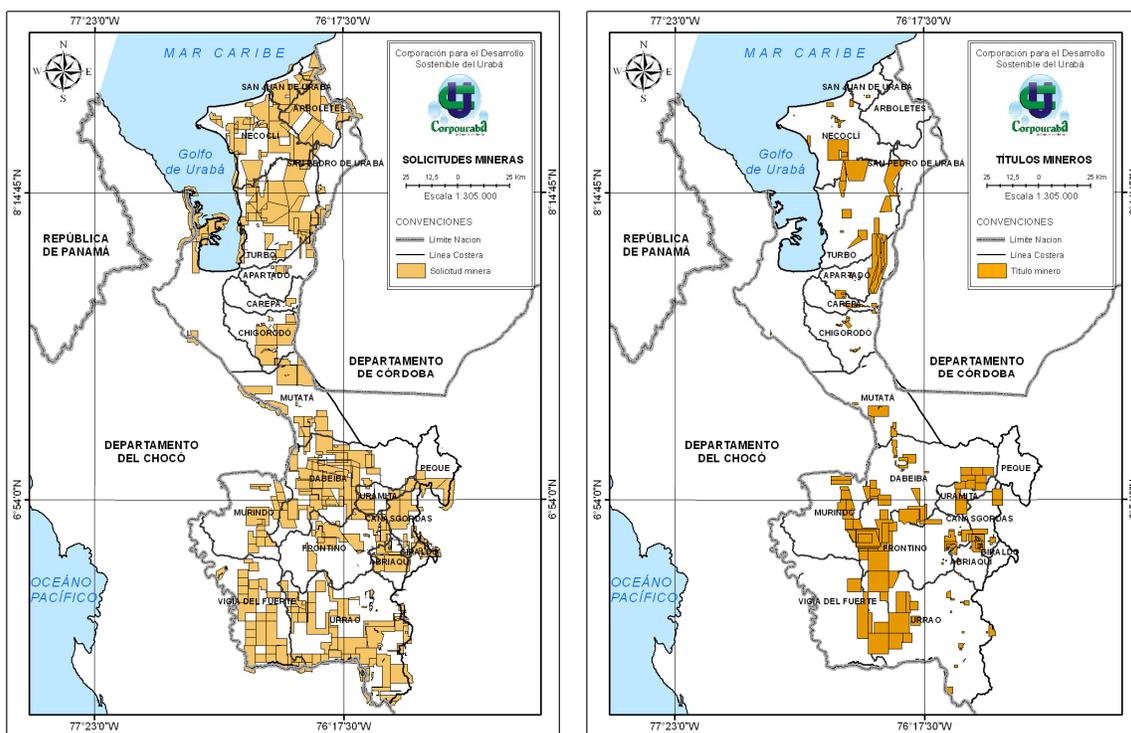


Ilustración 24. Contratos de concesión minera vigentes, fuente Gobernación de Antioquia, 2012.

Esta prospectiva minera podría ser de gran importancia para la economía de la región, sin embargo su implementación debe estar en el marco del desarrollo sostenible y amigable con el ambiente, más aún considerando la importancia ambiental de los ecosistemas estratégicos de la zona, incluyendo Parques Nacionales Naturales, Zonas de Reserva Forestal Protectoras y Páramos.

De acuerdo con el panorama de solicitudes de contratos de concesión minera actuales, se verifica que gran parte de la jurisdicción está solicitado, por tanto es de esperarse que para el 2024 gran parte de estas solicitudes hayan prosperado y se estén desarrollando proyectos mineros importantes para explotación de oro, carbón, petróleo, entre otros.

2.6.3. CONTRATO PLAN ATRATO- GRAN DARIÉN

El Contrato - Plan Atrato – Gran Darién, promueve la conformación de alianzas estratégicas entre departamentos de Antioquia, Chocó y Córdoba con el fin de lograr el desarrollo regional en las zonas de frontera del Departamento de Antioquia.

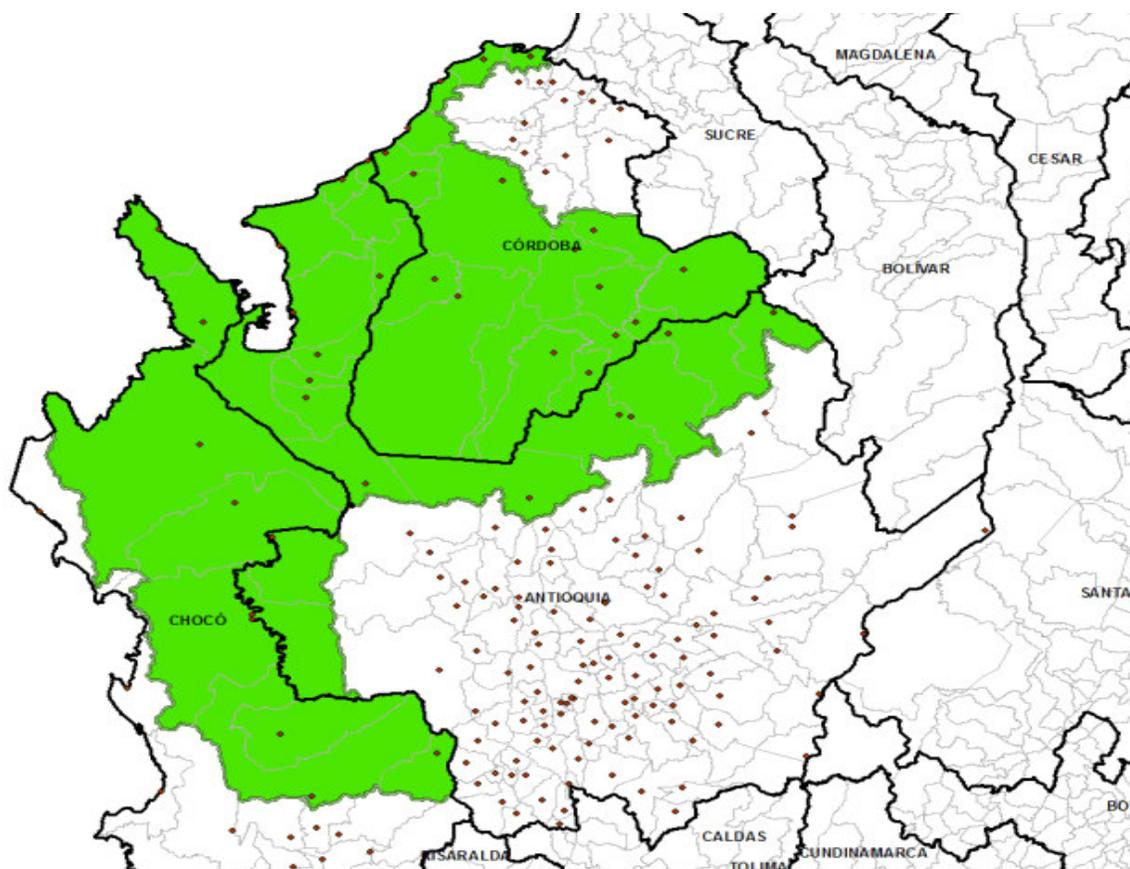


Ilustración 25. Área del Contrato Plan, Fuente Gobernación de Antioquia, 2012

El Contrato Plan Atrato – Gran Darién trabajará por fases a partir de microterritorios:

FASE I: Disminución de la pobreza extrema en la margen izquierda del río Atrato y el Darién en el Chocó, margen derecha del Atrato y el Urabá antioqueño y municipios de Córdoba vecinos del Urabá antioqueño y el litoral cordobés.

Dentro de la disminución de la pobreza se trabajaran las líneas:

- Desarrollo Social (salud y educación, seguridad alimenticia)
- Vivienda y servicios públicos (vivienda digna, electrificación, acueducto y alcantarillado)
- Desarrollo productivo (cacao, plátano, acuicultura y turismo)
- Infraestructura y Conectividad (corredores viales)

FASE II: Visión prospectiva del desarrollo, trabaja los microterritorios Fase I, más Nudo de Paramillo y el Bajo Cauca en Antioquia.

2.6.4. PROYECTOS VIALES

2.6.4.1 Autopistas para la Prosperidad

Esta mega obra comprende cuatro corredores en doble calzada (900 kilómetros), uno de ellos es SANTA FE DE ANTIOQUIA– EL TIGRE (Urabá Antioqueño con 338 kilómetros), lo que posibilita el acceso más directo a los puertos de la costa atlántica, en conexión con la transversal de Las Américas.

Para el desarrollo y viabilidad del proyecto se aplicará la figura de integración, donde participan diferentes niveles del Estado e ISA.

El costo inicial de esta importante obra fue de 5.6 billones de pesos, sin embargo, últimos estudios actualizan dicho valor en aproximadamente 15.5 billones de pesos; los aportes iniciales se distribuyeron así:

- La Nación aportaría 1 billón de pesos (17%)
- El Departamento de Antioquia, 600.000 millones de pesos (11%)
- El Municipio de Medellín, 400.000 millones de pesos (7.1%)
- ISA, 3.6 billones de pesos (64.2%).

2.6.4.2. Transversal de las Américas

Implica la construcción de la segunda calzada Turbo-El Tigre (65Km), mejoramiento y/o rehabilitación de la vía Turbo-Necoclí-Arboletes-Montería, entre otras.

El Gobierno Nacional adjudicó la Transversal de las Américas, al consorcio Vías de las Américas, por valor de 1.6 billones de pesos, el día 06 de agosto de 2010.

Por las implicaciones en materia de movilidad, desarrollo comercial, urbanismo e impacto ambiental, dicha obra se espera que involucre e impacte directamente las subregiones Centro, Nutibara y Caribe e indirectamente a las subregiones Urrao y Atrato.

2.6.5. DESARROLLO PORTUARIO

La región desarrolla una actividad portuaria implementada desde el sector privado por la economía bananera. Ofrece facilidades portuarias para el ingreso y salida de materias primas y productos terminados.

Al Golfo llegan 520 buques al año que cargan 70 millones de cajas de banano y plátano. Las compañías operadoras de los barcos prestan el servicio de carga a terceros con tarifas competitivas.

El sistema portuario actual mueve 2.2 millones de ton/año y tiene una capacidad instalada que le permite elevar su volumen a 5.5 millones de ton/año.

El golfo de Urabá puede contribuir de una manera significativa al desarrollo de comercio exterior antioqueño, haciéndolo mucho más competitivo y eficiente en cuanto a los costos logísticos, aprovechando su privilegiada ubicación estratégica y geopolítica, para atender los mercados del Caribe, Estados Unidos, Europa y la Cuenca del Pacífico;

así como la intercomunicación de los mercados asiáticos y atlánticos; beneficiándose además de la modernización del canal Panamá y la corta distancia que quedaría de él para el recalado de los buques.

La posibilidad de construir y/o adecuar un puerto ya existente en la región de Urabá no solo beneficiaría a Antioquia sino que sería una excelente opción para el Eje Cafetero que exporta el 70% del café nacional y la ciudad de Bogotá.

con su gran número de industrias, esto debido al ahorro que se obtendría en los fletes de transporte, pues la distancia entre Medellín y Cartagena es de 643 kilómetros mientras que la de Medellín a Turbo es de 380 Km., es decir, 42% menos. El ahorro en distancia de transporte entre Cartagena y Turbo desde Manizales es de 263 Km. (28% menos) y de 398 Km. Desde Bogotá (un 35%). Esto sin mencionar que la logística portuaria en Urabá cuenta con una gran experiencia que los bananeros han construido durante mucho tiempo.

El desarrollo de un proyecto portuario en Urabá genera altas expectativas a los diferentes actores y en especial a los sectores productivos. No obstante se deberán analizar los impactos sobre el ambiente y las comunidades tradicionales que se den.

2.6.6. ZONAS FRANCAS

La Declaración de la Zona Franca de Urabá, muy unida al tema de desarrollo portuario, se dio mediante la Resolución DIAN No. 05423 del 20 de Junio de 2008.

La vecindad al Canal de Panamá y a la Zona Libre de Colón convierte la Zona Franca de Urabá en una plataforma de negocios complementarios.

Objetivos: Desarrollar el comercio exterior en todas sus formas, diversificar la oferta exportadora de la región, impulsar procesos industriales altamente productivos, hacer de la competitividad un reto permanente, buscar economías de escala y servir de enlace entre los diferentes agentes del mercado.

Características:

- La Zona Franca, ofrece fácil acceso a los mercados externos del Pacífico y el Caribe, Centroamérica, EE.UU. y la Unión Europea.
- Está situada en el municipio de Apartadó, epicentro del desarrollo económico, social y exportador de Urabá.
- Puerta de entrada a Suramérica y al Mercado Andino, con 115 millones de consumidores.
- Urabá es el puerto de destino sobre el Atlántico más cercano a Bogotá, Cali, Medellín, el centro y el sur-occidente colombiano. El ahorro en distancia representa una economía que oscila entre 300 y 500 km.
- Urabá es considerada “la mejor esquina de América”, por su estratégica y privilegiada posición geopolítica.
- Es terminal terrestre, aérea, marítima y fluvial.

2.6.7. INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA CON CENTROAMÉRICA

El proyecto de interconexión eléctrica entre Colombia y Panamá que permitirá integrar a Colombia con Centroamérica comprende la construcción de una línea de transmisión de 300 MW de capacidad (3% de la capacidad instalada) desde Colombia a Panamá y 200 MW de capacidad de modo revertida (ISA 2012).



Ilustración 26. Trazado Interconexión eléctrica con Centroamérica, fuente ISA, 2011

El proyecto se desarrollará en dos etapas, en una primera fase, el proyecto irá desde la subestación colombiana de Cerromatoso, en el departamento de Córdoba, hasta la subestación Panamá II, en la provincia de Panamá, con un recorrido de unos 614 kilómetros, y con una capacidad de energía de 300 megavatios.

En la segunda fase se tendrá una Línea de transmisión eléctrica de 600 km, en tecnología de corriente directa (HVDC), entre las subestaciones Cerromatoso en Colombia y Panamá II en Panamá.

En la jurisdicción de CORPOURABA se verá implicado territorios rurales de los municipios de Turbo, Apartadó y Chigorodó.

2.7 DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

2.7.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CORPOURABA como ente corporativo de carácter público creado mediante la Ley 65 de 1968 y transformada por la Ley 99 de 1993 en Corporación de Desarrollo Sostenible, para poder desarrollar su objeto misional estableció desde el año 1995 cinco sedes regionales, como se muestra en la tabla No. 87.

Tabla No. 87. Subsedes Regionales Corporativas

Subregión	Municipio Sede	Municipios que la conforman
Centro	Apartadó	Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó y Turbo
Nutibara	Cañasgordas	Dabeiba, Uramita, Cañasgordas, Peque, Frontino, Giraldo y Abriaquí
Caribe	Arboletes	Arboletes, Necoclí, San Pedro de Urabá, y San Juan de Urabá
Atrato	Vigía del Fuerte	Vigía del Fuerte y Murindó
Urrao	Urrao	Urrao

La sede principal está ubicada en el municipio de Apartadó y además de las subsedes regionales descritas en el cuadro, existen oficinas ubicadas en los municipios de Murindó y Medellín.

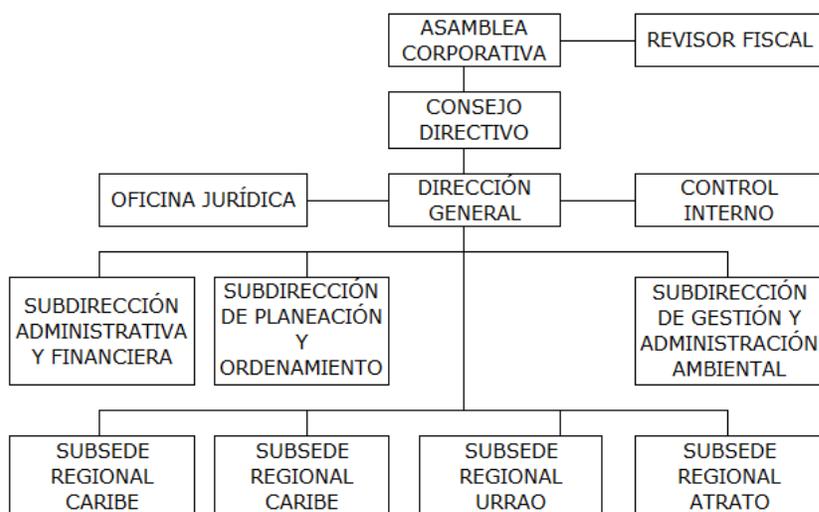
El organigrama de CORPOURABA está constituido por:

- La Asamblea General, principal órgano de dirección y estará integrada por todos los representantes legales de las entidades territoriales de la jurisdicción y elige al revisor fiscal.
- El Consejo Directivo, órgano de administración de la corporación y estará conformado por el Ministro de Ambiente o su delegado (el cual preside el Consejo), el delegado del Presidente de La república, el Ministro de Agricultura o su delegado, el Gobernador de Antioquia o

su delegado, un representante de las ONGs, dos alcaldes, dos representantes de los gremios agropecuarios, un representante de las comunidades indígenas y un representante de las comunidades afrodescendiente.

- El Director General, es el representante legal de la Corporación
- Las subdirecciones de Planeación y Ordenamiento Territorial, Gestión y Administración Ambiental y Administrativa y Financiera.
- La oficina de Control interno
- La Oficina Jurídica.
- la subsedes regionales de Caribe, Nutibara, Atrato y Urrao.

Organigrama de CORPOURABA



En materia de capital humano tiene una planta de 75 funcionarios, 12 en el área de apoyo y 63 en funciones misionales, de los cuales el 90% son profesionales, de igual manera anualmente dependiendo de los proyectos se contratan aproximadamente 60 profesionales en disciplinas que no están en la planta de cargos.

La Corporación desde el año 2007 tiene implementado el Sistema de Gestión Corporativo, lo cual le ha permitido mejorar su gestión y por ende el servicio a los usuarios internos como los externos, aplicar el Modelo Estándar de Control Interno, Estrategia de Gobierno en Línea,

Racionalización del Trámite, entre otros; pero es consciente de que el Sistema de Gestión Corporativo debe ser revisado, ajustado y/o mejorado, en la medida que el dinamismo cambiante del entorno se lo exija a la institución, porque el no hacerlo conlleva a que pierda su eficacia o sirva, en poco o nulo de herramienta para la autosostenibilidad de La Corporación.

Como un área de apoyo a las funciones misionales y de responsabilidad social, se tiene al Laboratorio de Análisis de Aguas, el cual esta certificado por el IDEAM y se crea en el año 1993 debido a la problemática ambiental, al uso excesivo de compuestos tóxicos (plaguicidas) y las altas concentraciones de nutrientes sobre aguas y suelos que van en detrimento de la calidad del recurso y la vida en los ecosistemas.

El laboratorio se encuentra ubicado en el municipio de Carepa, allí mismo se ubica la Estación de Paso para fauna silvestre.

2.7.2. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES EN EL MARCO DE LOS PROCESOS Y DE LA NOMINA

La Ley 99 de 1993 asigna a la CORPOURABA además de sus funciones administrativas en relación con los recursos naturales y el medio ambiente de la jurisdicción, ejerce actividades de planeación global, promoción de la investigación científica y transferencia de tecnología, sujeta al régimen especial previsto en esta ley y en sus estatutos, encargada principalmente de promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos bióticos y abióticos de la región, dirigir el proceso de planificación regional de uso del suelo para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuada del territorio, fomentar la integración de las comunidades tradicionales que habitan la región y de sus métodos ancestrales de aprovechamiento de la naturaleza al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y de propiciar, con la cooperación de entidades nacionales e internacionales, la generación de tecnologías apropiadas para la utilización y conservación de los recursos y el entorno de la cuenca del Bajo Atrato, en los límites de su jurisdicción; lo que significa que la entidad debe trabajar por un desarrollo que garantice la utilización de

los recursos naturales para satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. En consecuencia, CORPOURABA debe conducir su accionar hacia el diseño y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos orientados a la búsqueda de equilibrio entre la oferta ambiental del territorio de su jurisdicción y la demanda que sobre la misma ejercen los distintos sectores del desarrollo social y económico.

Teniendo en cuenta que el desarrollo y los procesos que determinan la oferta ambiental son dinámicos, la intervención de la entidad se orienta a incidir sobre los procesos que determinan la oferta, de tal forma que se garantice su recuperación y/o conservación, y al mismo tiempo, incidir sobre los procesos que determinan la demanda, buscando su racionalización en función de la oferta disponible. En este contexto, el accionar de la entidad se desenvuelve a través de dos macroprocesos:

2.7.2.1. LA GESTIÓN AMBIENTAL

Son los procesos encaminados a incidir sobre la oferta ambiental, mediante su protección, conservación y/o recuperación; entendida la oferta como los recursos naturales, potencialidades ambientales y riquezas paisajísticas existentes.

2.7.2.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL

Son los procesos encaminados a racionalizar o disminuir la demanda de los recursos naturales, ambientales y paisajísticos, requeridos por el conjunto de proyectos, obras y actividades humanas que determinan el desarrollo social y económico de la región. La Gestión Ambiental Sectorial se lleva a cabo en diferentes niveles: Sobre proyectos de alto impacto, del desarrollo económico y social y sobre las políticas, con el objeto de garantizar la inclusión de la variable ambiental en cada nivel.

2.7.2.3. LA GESTIÓN FINANCIERA

Las rentas de la corporación están definidas por la ley 99 de 1.993 en el título VII artículos 42 a 46, comprende las tasas retributivas y compensatorias, tasas por utilización de aguas, porcentaje ambiental a los gravámenes a la propiedad inmueble, transferencias del sector eléctrico, los recursos provenientes de derechos, contribuciones, tasas, tarifas, multas y participaciones, derechos causados por el otorgamiento de licencias permisos, autorizaciones , concesiones y salvoconductos entre otros.

Para el periodo 2012 al 2014 la corporación ha estimado un presupuesto de \$260.254.938.982, lo cual consideramos insuficiente para atender el pasivo ambiental de una jurisdicción tan amplia y compleja como la de CORPOURABA.

Se hace necesario buscar nueva fuentes de ingreso que permita el cumplimiento de la misión corporativa la corporación debe explorar alternativas de sostenibilidad financiera, ya que sus rentas propias no pueden crecer al ritmo que lo hace el reto ambiental.

2.7.3. RETOS DE CORPOURABA

Ahora bien si se parte que el área total de la jurisdicción es de 1'906.485 has con una población aproximada de 730.000 habitantes, teniendo en cuenta el carácter de corporación de desarrollo sostenible donde se tiene 75 funcionarios para atender entre otras las siguientes particularidades:

- 425 kilómetros de línea costera.
- Presencia de tres PNN (Katios, Paramillo y Orquídeas).
- 722.000 has en áreas protegidas
- 320.000 has en humedales
- 107 has en recarga de acuíferos
- Nuevos retos con los macroproyectos
- Minería ilegal

- Autoridad marina (más de 330.000 has de área sumergida)

Se busca con este ejercicio llegar a un modelo de organización que le permita a la Corporación cumplir en mejor forma con sus compromisos misionales, orientados al mejoramiento continuo de las condiciones ambientales de la jurisdicción, y por ende, de la calidad de vida de la población.

Los factores primordiales que deben guiar a CORPOURABA en sus procesos de cambio y ajuste son dos: El mejoramiento del servicio y la austeridad en el gasto. Es por eso que la necesidad de racionalizar gastos a la capacidad real de la institución y propender por una entidad en la que prime la inversión orientada al logro de la misión.

No obstante que CORPOURABA viene adentrándose en aplicativo y software, el aspecto tecnología es un condicionante para el desarrollo armónico de las actividades de la entidad, tanto en las áreas misionales como en las de apoyo.

Se debe fortalecer las áreas técnicas para poder responder a las demandas y retos ambientales, de allí que se debería pensar en una reingeniería administrativa, teniendo en cuenta nuevas funciones como la de la autoridad marina y la de gestión del riesgo. Además de fortalecer los procesos relacionados con el tema de ordenamiento ambiental del territorio y de autoridad ambiental.

Es pertinente especializar y crecer más la parte misional, buscando con ello, que se puedan optimizar las capacidades tanto individuales como técnicas de los funcionarios en el desarrollo de los procesos relacionados.

Es necesario definir con mayor claridad las funciones que se deben desarrollar en las áreas misionales y de apoyo. De manera análoga, y en el momento en que se estén evaluando las funciones correspondientes, realizar distribución de ellas, estableciendo más competencia en los perfiles de los funcionarios.

Se parte de los siguientes principios como orientadores en materia administrativa:

1. La especialización de los servicios y funciones prestados por la Corporación
2. La eficiencia administrativa
3. Articulación de procesos entre las dependencias
4. Agilidad en el servicio
5. La racionalización de recursos económicos

En materia de infraestructura física, aunque se han realizado remodelaciones y adecuaciones, se cuenta con una edificación de la sede central, la cual se obtuvo en la compra de varias viviendas que se adaptaron como oficinas; por la falta de planificación se ha prestado los servicios en un unas instalaciones rusticas y antiguas que no cuenta con las condiciones técnicas, sismorresistentes y de seguridad industrial, como poca señalización, rutas de evacuación, salidas de emergencia muy limitadas, y a la vez con poco espacio para los usuarios que hacen uso de los servicios de la Corporación diariamente, y para el desempeño de los funcionarios y contratistas que laboran en la institución, a quienes se les debe garantizar un ambiente propicio para su funcionamiento teniendo en cuenta las normas referentes a salud ocupacional.

III VISION AMBIENTAL MISION, POLITICA DE CALIDAD, ELEMENTOS PROSPECTIVOS Y RETOS AMBIENTALES

3.1 MISION CORPOURABA

Como autoridad ambiental de los municipios de la jurisdicción, ejecutora de la Política Nacional Ambiental, propicia el Desarrollo Regional Sostenible con participación social.

3.2. VISION CORPOURABA

CORPOURABA se verá a largo plazo posicionada en el liderazgo de la administración y la inversión ambiental en los municipios de la jurisdicción y promotora del desarrollo sostenible a nivel regional.

3.3. OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE CORPOURABA

- Talento humano competente.
- Calidad del servicio.
- Participación comunitaria.
- Mejora continua.

3.4. POLITICA DE CALIDAD DE CORPOURABA

“La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá CORPOURABA, responsable de administrar, proteger, conservar y recuperar los recursos naturales renovables y del ambiente, en procura del desarrollo sostenible en su jurisdicción, dentro del cumplimiento de la Ley, se compromete a prestar sus servicios de forma eficiente, eficaz, y efectiva; mediante el desarrollo de las competencias del talento humano, y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Corporativo teniendo en cuenta la participación comunitaria”.

3.5. OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN

La Corporación ha determinado los siguientes objetivos de la administración en el marco de las políticas y directrices de tipo regional y nacional:

1. Fortalecer la gestión ambiental regional mediante el establecimiento de agendas y alianzas estratégicas con los sectores y actores de carácter local, regional, nacional e internacional.
2. Orientar la inversión ambiental del SINA en la jurisdicción hacia la generación de empleo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.
3. Generar una cultura institucional del servicio a través de mejoramiento continuo en los procesos y procedimientos institucionales con transparencia y equidad.
4. Fortalecer los procesos y espacios de participación, comunicación, formación y capacitación comunitaria en la gestión ambiental a nivel local y regional.
5. Incrementar la capacidad de gestión en el campo de la cooperación internacional en coordinación con el SINA.
6. Articulación de trámites ambientales y procesos administrativos con la agenda de conectividad del gobierno.
7. Desarrollar la gestión bajo el marco de la eficiencia, eficacia y efectividad administrativa.
8. Formular y desplegar políticas, estrategias y programas encaminados al fortalecimiento de la autoridad ambiental.
- 8 Fomentar el ordenamiento ambiental del territorio como presupuesto del desarrollo sostenible.
- 9 Establecer alianzas con autoridades étnicas como medio para desarrollar de acciones encaminadas a la conservación y mejoramiento ambiental de sus territorios.

3.6 ELEMENTOS PROSPECTIVOS Y RETOS AMBIENTALES

3.6.1 ELEMENTOS PROSPECTIVOS

La región de la jurisdicción de CORPOURABA, frente a los nuevos desarrollos de infraestructura y emplazamientos productivos de las subregiones, ha estructurado e integrado políticas y programas ambientales orientados al fortalecimiento del sistema regional ambiental, su sistema de información, y entidades con funciones ambientales en la región.

Un aspecto logrado es la armonización de planes de ordenamiento territorial y los planes de desarrollo de los entes territoriales con las políticas ambientales regionales establecidas por la Corporación y su plan de gestión ambiental. Se ha fortalecido metodológicamente para orientar la elaboración de los planes de desarrollo de los municipios de su jurisdicción y el departamento en su componente ambiental.

Lidera la aplicación de la política ambiental de manera concertada con las Corporaciones vecinas y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el manejo, administración y conservación de ecosistemas estratégicos de interés nacional, regional y local, tales como los parques naturales nacionales, áreas de manejo especial en los municipios, reservas regionales y nacionales, zonas de manejo por parte de comunidades indígenas y afrocolombianas, entre otras.

Fortalece su programa de capacitación y educación ambiental regional, con énfasis en la problemática y política ambiental de la región y la ordenación de cuencas hidrográficas. Con el departamento de Antioquia, y los municipios participa en el fortalecimiento institucional para la administración del recurso agua en la jurisdicción.

El fortalecimiento del programa de gestión del riesgo en la región, a través de un mejor conocimiento de los factores causantes, la cofinanciación de obras de mitigación y desactivación de los mismos, y el seguimiento en materia de los procesos de ordenamiento territorial.

Con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Departamento y los municipios desarrollar programas regionales para el manejo de residuos sólidos y peligrosos, y ha delegado responsabilidades en los

entes territoriales para prevenir, controlar y mitigar la contaminación del aire por ruido.

Desarrollo de políticas específicas ambientales regionales, dentro de la norma nacional, con aplicación regional.

Avanza en la identificación de potenciales ofertas naturales de la región con demandas en el mercado nacional y principalmente en los mercados internacionales, y programas forestales para la protección de los bosques bajo ordenación y manejo.

3.6.2. RETOS AMBIENTALES

La gestión en el medio ambiente, es cuestión de largo plazo, debe estar acompañado de una visión global, la visión que deberá estar estructurada sobre la base del cambio tecnológico, la concertación regional, la planificación y el ordenamiento ambiental, y la educación en todos los aspectos.

El objetivo general de la Política Ambiental Regional es promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Sobre esta base pueden determinarse ocho grandes retos:

1. Recuperar y mejorar la calidad ambiental, en una perspectiva de mejora de la salud humana y de los ecosistemas, promoviendo programas específicos de cumplimiento de las normas ambientales vigentes.
2. Prevenir el deterioro ambiental, consolidando en la región un Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental como una herramienta de gestión ambiental eminentemente preventiva.
3. Promover la incorporación de los temas ambientales regionales en los centros educacionales (enseñanza básica, enseñanza media, institutos técnicos y profesionales y en universidades).

4. Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales, a través del apoyo de formas de producción y gestión ambientalmente sanas, por parte de entes privados (usuarios) y/ o de la comunidad organizada, promoviendo la gestión sustentable del territorio regional tanto en términos de planificación como de uso.
5. Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo, manteniendo una línea de comunicación con los principales actores del sector productivo regional, respecto de la implementación de políticas nacionales (producción limpia, certificación ambiental, otras vinculadas al sector) y de normativas ambientales (normas de emisión, de calidad, guías ambientales, uso de recursos naturales, entre otros).
6. Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental, promoviendo jornadas de participación ciudadana, e integrando a la comunidad organizada a las actividades de promoción del cuidado del medio ambiente (campañas, promotores ambientales, entre otros).
7. Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel regional y local, reforzándola para lograr la plena aplicación de un sistema regional de gestión ambiental, en el que se consolide la coordinación de los esfuerzos de todos los actores regionales en materias ambientales.
8. Desarrollar nuevos instrumentos de gestión, a través de la participación de la región en la discusión pública de planes y normas nacionales, la adopción de criterios ambientales regionales y/o discusión de nuevos instrumentos de gestión que aumenten la competitividad de la región en términos de su sustentabilidad.

Por otra parte, las líneas de acción del Plan de Gestión Ambiental han sido visualizadas desde la perspectiva de los supuestos

básicos que sustentan la Política Ambiental Regional y que se resumen a continuación:

- La base del éxito de la Política Ambiental Regional radica en la aplicación de los conceptos de gradualidad, rigor subsidiario y complementariedad, explícitos en la Ley 99 de 1993.
- La jurisdicción de CORPOURABA tiene muchos y variados problemas ambientales, pero a la vez, tiene un importante patrimonio ambiental.
- La capacidad de acción regional para enfrentar los problemas ambientales es limitada, por lo que resulta fundamental direccionar esa capacidad de acción al logro de resultados concretos.
- La problemática ambiental involucra, en mayor o menor grado, todos los ámbitos de acción del gobierno departamental y locales. Por este motivo, la Política Ambiental se ha concentrado en aquellos ámbitos donde las capacidades y atribuciones de las autoridades regionales resultan más eficaces que las del gobierno central.
- Existe la capacidad y la voluntad institucional de implementar la Política Ambiental Regional.
- La región cuenta con instituciones científicas generadoras de conocimiento y administradoras de información de buen nivel.

La planificación ambiental, el ordenamiento ambiental del territorio es una premisa de la política ambiental regional establecida por CORPOURABA. El desarrollo de políticas regionales para el manejo sostenible de la oferta ambiental de la región permitirá establecer las previsiones para el futuro con el objeto de evitar en gran medida la ocurrencia de problemas ambientales.

A continuación algunos retos de la gestión ambiental por parte de la región con el acompañamiento de su autoridad ambiental.

Se hace necesario predefinir en concertación con los municipios las áreas de crecimiento o establecimiento de zonas urbanas, planes parciales y centros industriales, entre otros, considerando la amenaza y el riesgo natural, esto es, delinear el modelo de desarrollo de la región.

Para mitigar los impactos ambientales de los sectores productivos se

hace necesario establecer concertadamente cambios en los procesos tecnológicos hacia procesos más limpios, la sustitución o mejoramiento de materias primas, combustibles, procesos agrícolas, etc., procesos hacia los cuales es fundamental dirigir todos los esfuerzos. Premisa que resulta substancial para la sostenibilidad de la región y que llevaría a pensar en el desarrollo de incentivos para la conservación de las zonas de producción de agua con el objeto de mantener su productividad, mejorar la eficiencia en el uso del agua, proteger y recuperar las cuencas hidrográficas, acuíferos, nacimientos de agua, humedales, páramos y ecosistemas estratégicos.

Mejorar la oferta de bienes y servicios derivados de los distintos tipos de bosque deberá comprender acciones de planificación, conservación, protección, recuperación y administración de las zonas forestales y costeras, así como el ordenamiento de las zonas de amortiguación de ecosistemas estratégicos. Sobre este aspecto debe ahondarse en la creación de redes de reservas privadas y públicas, así como la concertación y participación de la comunidad en labores de conservación y desarrollo sostenible de las zonas de influencia y amortiguamiento de áreas de manejo especial y parques naturales nacionales.

Para el manejo y uso sostenible de la fauna y flora silvestre es necesario el inventario de especies de flora y fauna amenazadas con su extinción y fomentar la biotecnología para el aprovechamiento de la biodiversidad existente en la región, no dejando a un lado la actualización y fortalecimiento de los mecanismos de control del comercio de flora y fauna silvestre.

Con el objeto de consolidar el desarrollo de una política de ciudades sostenibles es prioritario desarrollar acciones en busca del mejoramiento ambiental de los centros poblados, para garantizar cantidad y calidad de los espacios públicos asociados al disfrute ambiental, la reducción de residuos sólidos ordinarios y peligrosos y su disposición final, el saneamiento y tratamiento de aguas residuales, así como la prevención del ruido.

Los sectores productivos deberán incorporar la dimensión ambiental en sus procesos productivos para garantizar una producción limpia, para ello deberán recurrir a la transferencia, importación y utilización de

nuevas tecnologías sostenibles. Resulta importante en el sector primario de la producción introducir prácticas agropecuarias ambientalmente sostenibles en la economía campesina, el control biológico de plagas y el uso de tecnologías limpias en los cultivos tradicionales e industriales de la región. Así mismo, revisar la reglamentación sobre distribución y uso de sustancias químicas y biológicas utilizadas en los cultivos.

El potencial minero de la región es innegable, hoy en día el Estado e importantes empresas realizan prospecciones para determinar la viabilidad de emprendimientos mineros en la región, en este contexto, resulta fundamental la definición de planes de ordenamiento ambiental de la actividad minera y un diagnóstico ambiental del sector en el ámbito regional, establecer alianzas para realizar transferencia de tecnologías ambientalmente sostenibles para el desarrollo del sector minero, a través de un programa interinstitucional de asistencia técnica y de educación ambiental para la pequeña minería, así como el desarrollo de estímulos para implementar procesos de reconversión tecnológica en la mediana y pequeña minería.

Un reto la región corresponde a la conservación y aprovechamiento de la gran diversidad de recursos naturales, los cuales son objeto de explotación indiscriminada, los cuales representan inmensas riquezas fuera de la región y poco o ningún desarrollo dentro de la misma.

La reforestación productora y protectora - productora en áreas cercanas a los centros de consumo, aptas para este uso, se establece como la principal estrategia para desactivar la presión indiscriminada sobre los recursos madereros y la biodiversidad.

Si bien la prospectiva pertenece a un contexto teórico que acepta los principios de indeterminación, incertidumbre y complejidad, esta ofrece un abanico abierto de alternativas (futuros posibles) económicas, políticas y sociales, que serán la base para construir el futuro deseable de la región.

Una tendencia de la subregión del eje bananero de Urabá determinada por los flujos de población derivados de migraciones interurbanas, de zonas rurales y otras ciudades del país, es la conurbación y metropolitanización de sus centros urbanos y la conformación de nuevas escalas de urbanización. En este contexto, estará en juego la

participación de la Corporación en las directrices que imparta en los ejercicios de ordenamiento territorial que afronte la subregión y sus municipios.

Este corredor seguramente estará conectado a corredores y subsistemas urbanos regionales como el eje cafetero y el área metropolitana de Medellín en un fuerte intercambio comercial y de servicios, aspecto que contribuirá al fortalecimiento del mercado interno y la internacionalización de la región.

Otro reto para la región es la pobreza extrema del sector rural campesino, resguardos indígenas y negros de la cuenca del río Atrato, donde el setenta por ciento de la población tiene ingresos por debajo del nivel de subsistencia, lo que demuestra la necesidad de adoptar medidas específicas para aumentar los ingresos en el sector, correspondiendo a la Corporación propiciar las condiciones para explorar el potencial de la mega biodiversidad y ofrecer alternativas productivas sostenibles a esta población

Es imprescindible mantener la gestión del conocimiento acorde con las necesidades y especificidades regionales, las cuales son dinámicas y cambiantes, esto permitirá fortalecer la capacidad de gestión técnica institucional frente a las demandas del desarrollo.

Con el objeto de contribuir a la competitividad sistémica de la región mediante la creación y mantenimiento de ventajas competitivas y capacidades de innovación regional, la Corporación deberá a través de políticas ambientales permitir la reestructuración y reconversión de las actividades productivas, a través de diferentes acciones que deben diferenciarse de aquellas que se generan por funcionamiento de los mercados de bienes y factores y de los agentes privados.

En su función de planeación global de CORPOURABA, corresponderá promover estrategias que inserte a los sectores productivos alrededor de ecosistemas y cadenas productivas y estratégicas, incentivar la innovación tecnológica a nivel regional y racionalización las actividades científico-tecnológicas con el objeto de contribuir a la competitividad interna y externa de la producción regional bajo los principios de producción limpia.

En virtud de garantizar el derecho a la calidad de bienes y servicios, la incorporación de medidas sanitarias y fitosanitarias en los principales sectores productivos protege a los consumidores de los riesgos que implica el consumir bienes y servicios de mala calidad.

Establecer una agenda ambiental pactada público-privada con los sectores forestal y ganadero, orientada a promover la protección de los recursos naturales renovables.

3.7. VISIONES AMBIENTALES SUBREGIONALES

3.7.1 SUBREGIÓN CARIBE

En el año 2024 la subregión Caribe será modelo de desarrollo sostenible en lo ambiental, agropecuario y turístico, que genere interacción entre el hombre, la naturaleza y el entorno social, para incrementar las fuentes económicas de la subregión.

3.7.2. SUBREGIÓN CENTRO

Para el año 2024 la subregión Centro se verá posicionada en la responsabilidad social y económica, hacia una diversidad cultural, ética y participativa con el entorno. Con sentido de desarrollo sostenible y sustentable, basados en los procesos de educación ambiental.

3.7.3. SUBREGIÓN ATRATO

En el año 2024 la subregión Atrato será modelo de producción, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando una distribución justa y equitativa de los beneficios a nivel local, departamental y nacional y convertirse en rincón ecológico de Colombia en aras de alcanzar el buen desarrollo económico, tecnológico, social, cultural y multiétnico.

3.7.4. SUBREGIÓN NUTIBARA

En el año 2024 en la subregión Nutibara seremos un territorio pacífico, altamente biodiverso, enfocado a la producción limpia, tecnificada y ambientalmente sostenible, en procura de la conservación y aprovechamiento racional de nuestra amplia riqueza en recursos naturales y humanos, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad regional.

3.7.5. SUBREGIÓN URRAO

En el año 2024 Urrao será un municipio reconocido y posicionado a nivel Nacional e Internacional por su desarrollo sostenible, incluyente, participativo, educado; en armonía con el medio ambiente, respetando la diversidad cultural y étnica, aprovechando sus recursos naturales de forma responsable y legal.

IV PLAN OPERATIVO DE GESTION AMBIENTAL 2012- 2024

4.1 EJES TRANSVERSALES DE LA GESTIÓN

Para el desarrollo de las acciones operativas del PGAR 2012-2024, se cuentan con ejes que atraviesan la gestión institucional y enmarcan los diferentes programas, subprogramas y proyectos, los ejes transversales son la participación comunitaria, la comunicación institucional y los procesos de sensibilización y educación de la población.

4.1.1. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

La Educación sola no haría nada, se tiene que apoyar este proceso con las iniciativas comunitarias (grupos ecológicos, clubes defensores del agua, ONGs, Ambientalistas, promotores socioambientales, etc.), las cuales llevan a la participación social y a la organización de las comunidades en busca de soluciones a los problemas ambientalistas y sociales que generan un verdadero marco de convivencia pacífica entre hombres y mujeres con el planeta azul.

Como se ve, la participación comunitaria en el medio ambiente, implica en primer lugar un proceso formativo; y en segundo, una acción, una posición concreta frente al mundo, constituyéndose en un aspecto eminentemente político pues implica organización y la estructuración de planes concretos frente a la gestión.

Los efectos de la participación comunitaria deberán tener incidencia directa en los sectores populares y entre ellos los más pobres, ya que la pobreza se constituye en una de las principales causas de la destrucción del medio ambiente, a no tener acceso a una educación con calidad, a la carencia de servicios públicos, a la inexistencia de ingresos que lleva a recurrir al uso indiscriminado de los recursos naturales para garantizar así la supervivencia sin modificar sus condiciones de vida; además del arraigamiento de los serios problemas sociales ya citados.

4.1.2. COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

La comunicación institucional es el proceso de compartir la información ambiental con las partes interesadas internas y externas de la Corporación, para crear confianza, credibilidad, asociaciones y para incrementar la toma de conciencia para su uso en la toma de decisiones. En ese proceso, la organización se compromete a respetar principios tales como los de transparencia, adecuación, credibilidad, receptividad y claridad.

La comunicación institucional es uno de los pilares sobre los cuales debe apoyarse la Corporación en su "día a día", sobre todo con las políticas del Estado en materia de Gobierno en Línea, Sistema de Gestión de Calidad, MECI, Buen Gobierno, entre otros.

La comunicación institucional está relacionada con los valores de la organización y -para asegurar el éxito de los procesos de comunicación-, es importante que la Corporación se considere como un miembro responsable dentro de la sociedad y tenga en cuenta las expectativas ambientales de los grupos de interés. El proceso más eficaz de comunicación institucional incluye el contacto continuo de la organización con esas partes interesadas internas y externas, como parte de su estrategia de comunicación general.

4.1.3. SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN

La educación ambiental nos permitirá incidir en un cambio de pensamiento y actitud frente a la relación con el medio ambiente. Esto implica conciencia real para la conservación del medio ambiente en el marco de la responsabilidad, el compromiso con el ambiente y la sociedad, generando una cultura que permita una interpelación armónica naturaleza- sociedad, mediante el aprendizaje del manejo y uso adecuado de los recursos naturales como patrimonio común.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES OPERATIVAS PGAR 2012-2023

En aras de administrar, proteger y conservar los recursos naturales de la jurisdicción, se formula el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR como instrumento de planificación estratégico con proyecciones de largo

plazo en donde se definen todas las acciones que propone la Corporación ejecutar en un periodo de 12 años con el fin de orientar la gestión ambiental en el territorio articulando los actores regionales conforme a los acuerdos internacionales y compromisos de ley.

Con el fin de dar respuesta a la situación ambiental de la jurisdicción, la Corporación define en el PGAR seis grandes estrategias o líneas de acción enfocadas a la Planeación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, gestión en biodiversidad, gestión en recursos hídricos, gestión en calidad de vida, gestión en procesos productivos y gestión para el fortalecimiento institucional. Estas líneas de trabajo serán desarrolladas a través de los siguientes subprogramas y proyectos, los cuales contemplan las metas físicas y financieras para cada periodo.

4.2.1. PROGRAMA PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Mediante este programa se realizarán acciones relacionadas con el ordenamiento de los ecosistemas en el marco de la planeación global del territorio para asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales, se llevará a cabo mediante los subprogramas ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos, Unidad costera del Darién, Ordenación del recurso hídrico y ordenamiento ambiental local.

En materia de ecosistemas estratégicos, se consolidará la gestión en los humedales del Atrato, se implementará el 46% del plan de manejo en un área de 280.000 ha, formulación e implementación del plan de manejo humedales Tumaradó en un área de 75.000 ha en territorio de comunidades negras; en este periodo se incluye en el PGAR la planificación para los humedales interiores, se trabajará sobre un área de 1.562 ha que albergan 30 humedales de toda la jurisdicción de CORPOURABA mediante la formulación e implementación de plan de manejo. Se continuará fortaleciendo la gestión en cuanto a la protección y recuperación del páramo de Urrao en un área de 28.285 ha a través de la implementación del 75% del plan de manejo. La Corporación seguirá realizando esfuerzos para la sostenibilidad de la Serranía de Abibe como zona estratégica del territorio a través de la estructuración y consolidación de una figura de protección para la misma; además fortalecerá la gestión sobre las áreas protegidas regionales y nacionales, en la implementación de los planes de manejo

DRMI Ensenada (70.758 ha), INSOR (6.894 ha) y RFP Suriquí León (5.286 ha).

Cumpliendo con los nuevos compromisos de ley como autoridad ambiental en áreas marino costero, CORPOURABA seguirá direccionando su gestión a la formulación e implementación del plan de manejo de manglares (3.629 ha) y en la unidad costera del Darién (682.400 ha).

Como estrategia de la administración del recurso hídrico, involucrando la planificación del uso racional de los componentes naturales asociados y asegurando un equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de dichos recursos, La Corporación realizará esfuerzos para la formulación e implementación de estrategias y acciones enfocadas al manejo de tres cuencas sub zonas según los lineamientos del gobierno nacional.

Se continuará promoviendo el desarrollo subregional de una manera coherente con las políticas y determinantes ambientales, en este sentido, CORPOURABA realizará seguimiento y acompañamiento a los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo municipal, revisión de los planes parciales y se apoyaran los municipios de la jurisdicción en la reglamentación de zonas suburbanas.

4.2.2. PROGRAMA GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD

En el marco de esta línea programática se trabajarán los subprogramas "gestión en bosques" y "fauna silvestre", en los que se busca establecer y/o enriquecer 1.800 ha y el mantenimiento de 4.575 ha de bosque para todo el periodo. Se fortalecerá el plan de gobernanza forestal para toda la jurisdicción con el propósito de disminuir la ilegalidad y promover la gestión forestal sostenible. En fauna silvestre, CORPOURABA realizará e implementará estrategias de conservación para especies amenazadas y seguirá fortaleciendo el funcionamiento del hogar de paso con el fin de recuperar los especímenes de fauna silvestre antes de su liberación a su hábitat natural.

4.2.3. PROGRAMA GESTIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS

La Corporación establece dentro la planificación de largo plazo el desarrollo de dos subprogramas “ordenación de cuencas y aguas subterráneas” y “legalización, manejo y uso eficientes”, en el primero se enfocará a la actualización e implementación de los planes de manejo de aguas subterráneas y de 10 POMCH. El segundo está enfocado a la aplicación de instrumentos económicos, identificación de nuevos usuarios para la gestión de trámites ambientales y la formulación del 50% de la ordenación del recurso hídrico para toda la jurisdicción.

4.2.4. PROGRAMA GESTIÓN EN CALIDAD DE VIDA

Se panificaron dentro de este programa dos estrategias que serán respuesta a las necesidades de la población en materia ambiental, enmarcadas dentro de las políticas y directrices del gobierno nacional, la primera tiene que ver con la ejecución de proyectos en saneamiento ambiental, se propone para todo el periodo la cofinanciación de 12 PTAR, apoyo a 90 comunidades con sistemas de saneamiento ambiental, establecimiento de 30 huertos leñeros asociado a 300 sistemas ecológicos eficientes y 12 comunidades étnicas apoyadas con diseños u obras de abastecimiento de agua. La planificación de la institución contempla también el apoyo de nueve municipios en el manejo adecuado de los residuos sólidos y el seguimiento al cumplimiento de los PGIRS de toda la jurisdicción.

Frente a la necesidad de dar respuesta a la variabilidad climática del país, los lineamientos del gobierno nacional están enfocados a la formulación y ejecución de acciones encaminadas a la adaptación del cambio climático, buscando generar mayor conocimiento sobre las potencialidades y riesgos asociados, articulando la gestión del riesgo para disminuir la vulnerabilidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales, en este sentido, CORPOURABA articula dentro de la planificación el acompañamiento y asesoría a los municipios en la formulación de planes de adaptación al cambio climático y el apoyo a la implementación de la estrategia de adaptación definida por el país; La Corporación seguirá fortaleciendo el programa regional de prevención y atención de incendios forestales, la asesoría y acompañamiento a la totalidad de los consejos municipales de la gestión del riesgo y la cofinanciación de ocho estudios, diseños y/o obras de mitigación.

4.2.5. PROGRAMA GESTIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES

En la planificación institucional se visualiza el fortaleciendo de la gestión ambiental de los sectores productivos buscando el uso racional de los recursos naturales y el respeto hacia el ambiente, La Corporación incluye para el periodo la reducción de contaminantes en el sector minero a través de la ejecución de proyecto piloto, apoyo a la innovación y desarrollo tecnológicos aplicado a la producción, comercio y consumo, se impulsará un producto de empresas con mercado verdes y dentro de la implementación de la estrategia de adaptación al cambio climático del país, se apoyaran a 10 sectores en la formulación de planes sectoriales de adaptación.

4.2.6. PROGRAMA GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Dado la importancia que tiene el trabajo interinstitucional y el papel que cumple CORPOURABA en la jurisdicción como máxima autoridad ambiental, se planifican acciones que permitan fortalecer los actores regionales del SINA de la jurisdicción asegurando el cumplimiento de los compromisos de ley en materia ambiental y a su vez, la generación de espacios y medios para lograr una mejor comunicación y participación por parte de la comunidad. La consolidación del programa se llevará a cabo mediante los subprogramas "Fortalecimiento Institucional", "Educación Ambiental", "Comunicaciones" y "Proyectos productivos – autosuficiencia financiera".

El primer subprograma contempla el apoyo a los municipios en la actualización catastral municipal, mejoramiento continuo de la gestión misional por medio del cumplimiento de la política cero papel, gobierno en línea, estatuto anticorrupción y el fortalecimiento al sistema de gestión corporativo. Se trabajará también el seguimiento, control y vigilancia al uso y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente.

Frente al segundo y tercer subprograma, se institucionalizará la política nacional de educación ambiental por medio del acompañamiento a 36

PRAEs y 36 CIDEAM en el que se propone continuar con los procesos de promotores socioambientales y clubes defensores del agua; para el periodo se implementará una estrategia de comunicaciones en la totalidad de los municipios de la jurisdicción como una medida de dar a conocer la gestión e involucrar la participación de la población con la labor de la institución.

La Corporación desarrollará proyectos productivos como una estrategia de sostenibilidad financiera institucional, enfocado al establecimiento de coberturas productoras con fines comerciales y otros proyectos que garanticen el fortalecimiento institucional a nivel de recursos económicos.

4.3. MATRIZ DE ACCIONES OPERATIVAS

A continuación se presenta la matriz de las acciones operativas del PGAR 2012-2024

Tabla No. 88. Acciones Operativas del PGAR 2012-2024

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Ordenamiento y manejo de Ecosistemas Estratégicos	Implementación Plan de manejo de humedales del Atrato	16% Implementación de humedales del Atrato	15 % Implementación de humedales del Atrato	15% Implementación de humedales del Atrato
			Formulación del Plan de manejo humedales Tumaradó (Atrato-León) 10%implementación	20%implementación humedales Tumaradó (Atrato-León)	20%implementación humedales Tumarado (Atrato-León)
		Priorización y formulación de PM para humedales interiores	100% de delimitación y 100% formulación del plan de manejo de los humedales interiores priorizados	20%Implementación humedales interiores priorizados	20%Implementación humedales interiores priorizados
		Implementación del Plan de manejo de las áreas de páramos	35%	20%	20%
		Estructuración de una figura de protección para la Serranía de Abibe	Estructuración de la figura	Formulación e implementación de 5% plan de manejo	10%Implementación plan de manejo

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Ordenamiento y manejo de Ecosistemas Estratégicos	Formulación e Implementación de PM de áreas protegidas Regionales y nacionales	20%Implementación DRMI- Ensenada	20%Implementación DRMI- Ensenada	20%Implementación DRMI- Ensenada
			10%Implementación DRMI- Alto del Insor	10%Implementación DRMI-Alto del Insor	10%Implementación DRMI –Alto del Insor
			5%Implementación RFP -Suriquí-León	5%Implementación RFP- Suriqui-León	5%Implementación RFP- Suriqui-León
			Acompañamiento en la formulación del PM e implementación del 5% % RFP Nacional Rio León*	10%Implementación RFP- Nacional- Rio León	20%Implementación RFP- Nacional- Rio León
				Propuesta PM de RFP Nacional- Páramo de Urrao	10%Implementación RFP Nacional- Páramo de Urrao
					Propuesta Plan de manejo de RFP Nacional- Carauta
				Creación y fortalecimiento de los SILAP de 3 municipios y estrategias de conservación local	Creación y fortalecimiento de los SILAP de 3 municipios y estrategias de conservación local
	Unidad Ambiental Costera del Darién	Implementación del Plan de manejo del Manglar	Ajuste del PM e 30%Implementación	20%Implementación	20%Implementación

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
		Formulación e implementación Plan de manejo Unidad Costera del Darién	Formulación 15% implementación	20% Implementación	20% Implementación
PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Ordenación Recurso Hídrico	Plan de Ordenamiento cuenca subzona	Formulación e implementación de cuenca subzona	Formulación e implementación de cuenca subzona	Formulación e implementación de cuenca subzona
	Ordenamiento Ambiental Local	Actualización de determinantes ambientales y seguimiento al ordenamiento ambiental local	Actualización de determinantes y Sgto al componente ambiental POTs, PDMs y Planes Parciales del 100% de municipios 5 municipios con áreas suburbanas, rurales y de parcelación reglamentadas	Actualización de determinantes y sgto componente ambiental POTs, PDMs y Planes Parciales del 100% de municipios	Actualización de determinantes y sgto componente ambiental POTs, PDMs y Planes Parciales del 100% de municipios
GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD	Gestión en Bosques	Fomento al establecimiento plantaciones forestales y restauración bosques	600 has de bosques establecidos y/o enriquecidos	600 has de bosques establecidos y/o enriquecidos	600 has de bosques establecidos y/o enriquecidos
		Mantenimiento de bosques	1395 Has	1450 Has	1730 Has
		Fortalecimiento de la gobernanza forestal en la jurisdicción de CORPOURABA	Plan diseñado 30% implementación	30% Implementación	40% Implementación
	Gestión Fauna	Plan de conservación de fauna silvestre	Estrategia de conservación de especies amenazadas	Estrategia de conservación de especies amenazadas	Estrategia de conservación de especies amenazadas

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
		Estrategia de manejo (hogar de paso)	Estrategia de manejo (hogar de paso)	Estrategia de manejo (hogar de paso)	Estrategia de manejo (hogar de paso)
GESTIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS	Ordenación de Cuencas y Aguas Subterráneas	Ordenación de Cuencas	8 POMCH Implementados y actualizados	9 POMCH Implementados	10 POMCH Implementados
		Plan integral de protección y manejo de aguas subterráneas.	Implementación y actualización del Plan de manejo	Implementación y actualización del Plan de manejo	Implementación y actualización del Plan de manejo
	Legalización, Manejo y Uso Eficiente	Aplicación instrumentos económicos, vertimientos, PSMV, PAUEA, calidad de aguas superficiales	100% de aplicación a usuarios identificados	100% de aplicación a usuarios identificados	100% de aplicación a usuarios identificados
			15% ordenación del recurso hídrico	15% ordenación del recurso hídrico	20% ordenación del recurso hídrico
			5% nuevos usuarios identificados con trámites ambientales	5% nuevos usuarios identificados con trámites ambientales	5% nuevos usuarios identificados con trámites ambientales
	GESTIÓN EN CALIDAD DE VIDA	Proyecto en saneamiento ambiental	Cofinanciación de PTAR	Cuatro	Cuatro
Sistemas de saneamiento ambiental rural			30 Comunidades con sistemas individuales	30 Comunidades con sistemas individuales	30 Comunidades con sistemas individuales
			10, has en Huertos leñeros (300 Estufas Eficientes)	10 has en Huertos leñeros (300 Estufas Eficientes)	10 has en Huertos leñeros (300 Estufas Eficientes)
			4 comunidades étnicas apoyadas diseños u obras abastecimiento de agua	4 comunidades étnicas apoyadas diseños u obras abastecimiento de agua	4 comunidades étnicas apoyadas diseños u obras abastecimiento de agua

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
		Seguimiento y apoyo al manejo integral de residuos sólidos, domésticos y peligrosos.	19 municipios con seguimiento y apoyo al manejo de residuos sólidos, domésticos y peligrosos.	19 municipios con seguimiento y apoyo.	19 municipios con seguimiento y apoyo.
			3 municipios apoyados en implementación PGIRS	3 municipios apoyados	3 municipios apoyados
GESTIÓN EN CALIDAD DE VIDA	Gestión del Riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	Apoyo en prevención y atención de desastres naturales y adaptación al cambio climático	Programa regional para la prevención y atención de incendios forestales	Programa regional para la prevención y atención de incendios forestales	Programa regional para la prevención y atención de incendios forestales
			Asesoría y apoyo al 100% de los consejos municipales de gestión del riesgo de desastres	Asesoría y apoyo a los consejos municipales de gestión del riesgo de desastres	Asesoría y apoyo a los consejos municipales de gestión del riesgo de desastres
			Cofinanciación ocho estudios, diseños y/o de obras de mitigación.	Cofinanciación ocho estudios, diseños y/o de obras de mitigación.	Cofinanciación ocho estudios, diseños y/o de obras de mitigación.
			Apoyo formulación planes territoriales adaptación cambio climático 100% de mpios	Sgto aplicación planes territoriales adaptación al cambio climático (100% de mpios)	Sgto aplicación planes territoriales adaptación al cambio climático (100% de mpios)

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
			Apoyo implementación estrategia de adaptación al cambio climático	Sgto aplicación estrategia adaptación al cambio climático	Sgto aplicación estrategia adaptación al cambio climático
GESTIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES	Producción limpia	Promoción de buenas prácticas con sectores productivos.	Formulación y sgto de convenios de producción limpia sectores banano, plátano, café y ganadería	Convenios de producción limpia sectores banano, plátano, café, ganadería cacaoteros, figueros y cañicultores	Convenios de producción limpia sectores banano, plátano, café, ganadería cacaoteros, figueros y cañicultores
			Proyecto piloto minería (reducción de contaminantes)	Proyecto piloto minería (reducción de contaminantes)	Proyecto piloto minería (reducción de contaminantes)
			Innovación y desarrollo tecnológico aplicado a la producción, comercio y consumo (plan implementado)	Innovación y desarrollo tecnológico aplicado a la producción, comercio y consumo (plan implementado)	Innovación y desarrollo tecnológico aplicado a la producción, comercio y consumo (plan implementado)
			Apoyo formulación planes sectoriales adaptación cambio climático (4 sectores)	Apoyo formulación planes sectoriales adaptación cambio climático (3 sectores)	Apoyo formulación planes sectoriales adaptación cambio climático (3 sectores)

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
			Impulso de un producto mercado verde	Impulso de un producto mercado verde	Impulso de un producto mercado verde
GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento Institucional	Apoyo actualización catastral municipal.	6 municipios apoyados	8 municipios apoyados	8 municipios apoyados
		Mejoramiento continuo gestión misional.	100% de las políticas implementadas (cero papel, gobierno en línea, estatuto anticorrupción y scto SGC)	100% de las políticas implementadas	100% de las políticas implementadas
		Seguimiento, control y vigilancia uso y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente	Tiempo promedio trámite evaluación licencias ambientales (120 días), permisos y autorizaciones (55 días)	Tiempo promedio trámite evaluación licencias ambientales (120 días), permisos y autorizaciones (55 días)	Tiempo promedio trámite evaluación licencias ambientales (120 días), permisos y autorizaciones (55 días)
			70% del total proyectos activos con seguimiento (licencias ambientales, concesiones agua, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, permisos vertimientos)	70% del total proyectos activos con seguimiento (licencias ambientales, concesiones agua, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, permisos vertimientos)	70% del total proyectos activos con seguimiento (licencias ambientales, concesiones agua, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, permisos vertimientos)

**R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	Metas PAC 2012-2015	Metas 2016-2019	Metas 2020-2023
GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Educación Ambiental	Transversalización de la Educación Ambiental	100% proyectos con estrategia de educación ambiental	100% de proyectos con estrategia de educación ambiental	100% de proyectos con estrategia de educación ambiental
		Institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental	Acompañamiento 12 PRAEs y 12 CIDEAM	Acompañamiento 12 PRAEs y 12 CIDEAM	Acompañamiento 12 PRAEs y 12 CIDEAM
			Desarrollar 2 instrumentos técnico-políticos (Promotores y clubes defensores)	Desarrollar 2 instrumentos técnico-políticos (Promotores y clubes defensores)	Desarrollar 2 instrumentos técnico-políticos (Promotores y clubes defensores)
	Comunicaciones	Estrategia de comunicación	Cobertura del 100% de los municipios	Cobertura del 100% de los municipios	Cobertura del 100% de los municipios
	Proyectos productivos – autosuficiencia financiera	Establecimiento de plantaciones forestales productora – TSE.	Establecimiento y mantenimiento de 300 hectáreas de coberturas forestales productora – TSE.	Establecimiento y mantenimiento de 300 hectáreas de coberturas forestales productora – TSE.	Establecimiento y mantenimiento de 300 hectáreas de coberturas forestales productora – TSE.
		Otros proyectos productivos	Un proyecto de sostenibilidad económica corporativa	Un proyecto de sostenibilidad económica corporativa	Un proyecto de sostenibilidad económica corporativa
			Proyectos de cooperación nacional e internacional	Proyectos de cooperación nacional e internacional	Proyectos de cooperación nacional e internacional

*Condicionado a que se formule el PM por MADS

V. PLAN FINANCIERO PGAR 2012—2014

El Plan de Gestión Ambiental regional PGAR 2012-2024 esta soportado en las proyecciones de carácter económico, establecidas por el Gobierno Nacional en el documento CONPES 3729 que establece el marco del gasto de mediano plazo 2013-2016 y en las proyecciones de crecimiento del PIB que el mismo documento establece hasta el año 2023.

Presentamos el marco normativo que sustenta las fuentes de financiación, la metodología utilizada para las proyecciones y un anexo con los resultados Proyecciones año a año hasta el año 2024.

5.1. MARCO NORMATIVO

5.1.1. LEY 99 DE 1993, ARTICULO 42. TASAS RETRIBUTIVAS Y COMPENSATORIAS

La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.

También podrán fijarse tasas para compensar los gastos de mantenimiento de la revocabilidad de los recursos naturales renovables. Queda así subrogado el artículo 18 del Decreto No. 2811 de 1974.

5.1.2. DECRETO 3100 DE 2003

Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.

Artículo 2º. Contenido. El presente decreto contempla lo relacionado con el establecimiento de la tarifa mínima y su ajuste regional; define los

sujetos pasivos de la tasa, los mecanismos de recaudo, fiscalización y control, y el procedimiento de reclamación.

Artículo 5º. Tarifa mínima de la Tasa (Tm). El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establecerá anualmente, mediante resolución, el valor de la tarifa mínima de la tasa retributiva para los parámetros sobre los cuales se cobrará dicha tasa, basado en los costos directos de remoción de las sustancias nocivas presentes en los vertimientos de agua, los cuales forman parte de los costos de recuperación del recurso afectado.

5.1.3. DECRETO 3440 DE 2004

Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan otras disposiciones.

Artículo 1. El artículo 3 del Decreto 3100 de 2003 quedará así: "Artículo 3.- Del cobro de la Tasa Retributiva. Las Autoridades Ambientales Competentes cobrarán la tasa retributiva por los vertimientos puntuales realizados a los cuerpos de agua en el área de su jurisdicción, de acuerdo a los Planes de Ordenamiento del Recurso establecidos en el Decreto 1594 de 1984 o en aquellas normas que lo modifiquen o sustituyan.

Para el primer quinquenio de cobro, en ausencia de los Planes de Ordenamiento del Recurso, las Autoridades Ambientales Competentes podrán utilizar las evaluaciones de calidad cualitativas o cuantitativas del recurso disponibles."

Artículo 6. Modificase el artículo 26 del Decreto 3100 de 2003, el cual quedará así: "Artículo 26.- Forma de Cobro. La tasa retributiva se causará mensualmente por la carga contaminante total vertida, y la cobrará la Autoridad Ambiental Competente mediante factura, cuenta de cobro, o cualquier otro documento de conformidad con las normas tributarias y contables, con la periodicidad que ésta determine."

Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los

finest establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos naturales renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.

5.1.4. DECRETO 155 DEL 22 DE ENERO DE 2004

Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas superficiales, las cuales incluyen las aguas estuarinas, y las aguas subterráneas, incluyendo dentro de estas los acuíferos litorales. No son objeto de cobro del presenta decreto las aguas marítimas.

5.1.5. DECRETO 4742 DE 2005.

Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamente el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas.

Artículo 1. El artículo 12 del Decreto 155 de 2004 quedara así: "Artículo 12. Cálculo del Monto a Pagar. El valor a pagar por cada usuario estará compuesto por el producto de la tarifa mínima anual de la tasa por utilización de agua (TU) expresada en pesos/m³ y el volumen captado (V), expresado en metros cúbicos (m), corregido por el factor de costo de oportunidad.

5.1.6. LEY 99 DE 1.993 ARTÍCULO 44. PORCENTAJE AMBIENTAL DE LOS GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD INMUEBLE.

Se estableció en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2o. del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo concejo, a iniciativa del alcalde municipal.

Los municipios y distritos podrán optar en lugar de lo 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.

Los municipios y distritos podrán conservar las sobretasas actualmente vigentes, siempre y cuando éstas no excedan el 25.9% de los recaudos por concepto de impuesto predial.

Dichos recursos se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales, de conformidad con las reglas establecidas por la presente ley.

5.1.7. LEY 99 DE 1.993 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 manera siguiente:

- El 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, que será destinado a la protección del medio ambiente y a la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto.
- El 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, distribuidos de la siguiente manera:
 - El 1.5% para los municipios y distritos de la cuenca hidrográfica que surte el embalse, distintos a los que trata el literal siguiente.
 - El 1.5% para los municipios y distritos donde se encuentra el embalse.
 - Cuando los municipios sean a la vez cuenca y embalse, participarán proporcionalmente en las transferencias de que hablan los literales a. y b. del numeral 2 del presente artículo.

5.1.8. LEY 99 DE 1.993 ARTÍCULO 46 PATRIMONIO Y RENTAS DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES

Elementos que constituyen el patrimonio y rentas de las corporaciones:

5.1.8.1. PROYECCIONES DE INGRESOS 2012- 2024

En la Corporación de Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABA, se estima que el presupuesto para el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012- 2024, asciende a la suma de \$260.254.938.982 millones de pesos y está compuesto por dos grandes fuentes, la primera corresponde a los recursos propios, que suman \$155.232.746.605 que representan el 59,65% del total de ingresos y la segunda a los aportes de la nación que suman \$105.022.192.377 millones de pesos y representan el 40,35% del total de los ingresos.

Los recursos propios de CORPOURABA están distribuidos de la siguiente manera:

La primera fuente corresponde al porcentaje del gravamen a la propiedad inmueble, o sobretasa ambiental, los cuales por la connotación de la región y población de nuestra jurisdicción no presenta un crecimiento significativo, sin embargo se ha mantenido en los últimos años en el 8% del total de los ingresos, para este plan debe subir al 12,55% y un valor de 32.651.598.399 millones de pesos.

Otra fuente de ingresos es la venta de bienes y servicios aforados en 4.402.257.245 millones de pesos que corresponde al 1,69% representados en la venta de bienes, servicios, trámites ambientales soportados en el artículo 46 de la Ley 99 de 1993.

Otra fuente de ingresos es aporte de otras entidades que asciende a 36.852.005.466, representa el 14,16% y comprende sector eléctrico con 6.883.701.674 el 2,64% y otros aportes \$ 29.968.303.792 el 11,51% y es producto de la gestión de la Corporación en la consecución de recursos con los diferentes entes cofinanciadores.

Una fuente importante de ingresos es la denominada como otros ingresos que ascienden a 42.566.775.887 millones de pesos y representan el 15,93% del presupuesto, corresponde a recaudos por tasas retributivas y compensatorias, tasas de uso y tasas ambientales como movilización, removilización y legalización de productos forestales, arrendamiento del centro de negocios y los servicios del laboratorio de aguas, además de multas y sanciones.

Los ingresos por recursos de Capital, \$ 40.173.453.329 millones de pesos corresponde al 15,44% incluye los rendimientos financieros y la Recuperación Cartera, este último aforado en la suma de 38.863.110.528 millones de pesos que corresponde al 14,93%.

Este ingreso se ha fortalecido por políticas efectivas de recaudo de los diferentes conceptos facturados en años anteriores, especialmente a los entes territoriales en lo concerniente a la sobretasa ambiental, tasa retributivas y de igual manera con los sectores productivos con las tasas retributivas, tasas por uso a través de la consolidación de la oficina de cobro coactivo mediante la firma de acuerdos de pago.

Los recursos de la nación para inversión y funcionamiento ascienden a la suma de 105.022.192.377 millones de pesos, distribuidos entre lo que aporta el Presupuesto General de la Nación 52.941.698.427 millones de pesos que corresponde a lo apropiado por el Congreso Nacional en la ley de presupuesto y el Fondo de Compensación Ambiental 52.080.493.950 millones de pesos.

El Fondo de Compensación Ambiental es un instrumento financiero de redistribución de recursos entre Corporaciones, con beneficio para aquellas que cuentan con menores posibilidades de generación de ingresos, especialmente las Corporaciones de Desarrollo Sostenible, este Fondo es creado como una cuenta adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por tanto su manejo está sujeto al Estatuto Orgánico de Presupuesto, por ende se le da el tratamiento de recursos nación. La Corporación es una de las beneficiarias por este Fondo por su buena planeación y formulación de proyectos en beneficio de su jurisdicción, recursos que están contemplados en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012–2024.

El análisis anterior, tiene concordancia con las tendencias económicas, sociales y ambientales pronosticadas por el gobierno nacional para los años 2012- 2024, que permitirán cumplir con los planes y proyectos. En el anexo 1 “Ingresos 2012-2024” se presenta la financiación del PGAR por fuentes y en el anexo 2 “Gastos 2012-2024”, se presentan los gastos por programa.

VI. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para garantizar el éxito del PGAR 2012 - 2024 es fundamental asegurar la evaluación y seguimiento permanente de las acciones que se realicen en el marco de los subprogramas y proyectos, valorando así la consecución de las metas en cada uno de los programas, a la vez que sirven para orientar la adaptación del Plan a los cambios que puedan surgir en el tiempo.

En los términos del artículo 5º del Decreto 1200, es obligación de la corporaciones autónomas regionales implementar, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental Regional y de la variación del estado de los recursos naturales, el ambiente y su impacto sobre la calidad de vida de la población y las condiciones de desarrollo regional.

A su vez, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la resolución 0964 del 01 de Junio del 2007, estableció los indicadores mínimos de gestión para que las Corporaciones autónomas regionales evalúen su gestión, el impacto generado, y se construya a nivel nacional un agregado para evaluar la política ambiental.

Teniendo en cuenta las funciones de la Corporación, se plantea realizar una evaluación periódica general del PGAR en el corto plazo, en la cual se detectaran las fallas, imprevistos o situaciones que este interfiriendo en su desarrollo, para proceder a su inmediata corrección y ajustes. De igual forma, en el largo plazo se llevara a cabo una evaluación que permita realizar ajustes en los objetivos y metas de las líneas estratégicas del plan.

Todas las acciones operativas del PGAR 2012-2024 están cuantificadas como metas, las cuales necesariamente se deben articular a los planes de acción y como tal tienen forma de hacersele seguimiento y evaluación.

Con base a lo anterior, se realizará los siguientes seguimientos al PGAR 2012 - 2024:

1. Para cada vigencia o anualidad se presentará informe de cumplimiento de metas del Plan de Acción y del PGAR, para ello CORPOURABA viene sistematizando el área de Planeación e implementando un software en ambiente virtual que mostrará a la población, bajo ambiente web en tiempo real, el cumplimiento de las metas e indicadores del PAC y del PGAR.
2. De acuerdo al Decreto 330 de 2007, se presenta en audiencia pública en el mes de abril de cada año, los resultados de la gestión de la vigencia anterior en el marco del PAC, de igual manera se dará la información en el marco del PGAR.
3. El ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene desarrollando una batería de indicadores para hacer seguimiento a los PGAR del país, en este sentido una vez se cuente con el instrumento se hará los ajustes del PGAR y se implementará los indicadores respectivos.

GLOSARIO

Acuífero: toda formación geológica que dispone de material permeable saturado capaz de recoger cantidades notables de agua y que, en consecuencia, permite que sea tomado de forma natural de las fuentes o artificialmente mediante drenajes.

Afluente: corriente de agua (arroyo, quebrada, río, etc.) que desemboca en otro de mayor caudal de nominado principal.

Agricultura artesanal: es el cultivo en pequeña escala de especies vegetales, para el abastecimiento de la población local o de demandas del mercado nacional o internacional, realizada de manera artesanal por no ser intensiva en capital y tecnología.

Agricultura intensiva: es la actividad agrícola practicada en gran escala, cuya producción es intensiva en capital y tecnología, y está destinada a abastecer los mercados nacionales y/o internacionales.

Agricultura tradicional: es la actividad que se desarrolla en terrenos de barbecho una vez socolados, en ocasiones como método para "civilizar" la tierra, para posteriores usos agrícolas o pecuarios. integra actividades pecuarias y agrícolas a baja escala como parte de la estrategia de campesinos, negros e indígenas para garantizar la seguridad alimentaria del grupo familiar.

Agroecología: sistema de producción basado en los ciclos naturales, que involucra el uso de subproductos o reciclaje de nutrientes como medio para lograr una optima eficiencia energética.

Agroforestal: sistema de producción que integra la producción forestal con la agrícola

Agua residual: agua que se produce como resultado de actividades industriales, agrícolas, forestales, mineras, pecuarias, de comercio, servicios y procesos de urbanización, entre otras. Esta agua porta sustancias o materiales indeseables de muy distinta naturaleza, dependiendo del tipo de proceso el agua puede contener compuestos orgánicos, microorganismos y trazas de algunos metales que le dan una

composición diferente a la de su estado natural.

Agua subterránea: agua contenida en el subsuelo, procedente de la infiltración (precipitaciones y escorrentía) y en ocasiones de aguas juveniles magmáticas. El agua infiltrada circula por el subsuelo hasta llegar a una zona de acumulación limitada por capas impermeables, formando un manto cautivo o capa freática.

Amenaza natural: probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un sitio específico y en un periodo de tiempo determinado; lo que indica que es un factor de riesgo externo que representa un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural o antrópico, el cual puede producir efectos adversos en la comunidad, los bienes o el medio ambiente. la evaluación de la amenaza es el proceso mediante el cual se analiza la ocurrencia y severidad de un fenómeno potencialmente desastroso en un tiempo específico y en un área determinado.

Antrópico: todo proceso a actividad que tiene como origen al ser humano.

Área de interés ambiental: según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se considera área de interés ambiental a una porción de terreno y/o océano especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales y culturales asociados.

Área protegida: zona declarada bajo un régimen legal para la administración, manejo y protección de los -recursos naturales y el medio ambiente.

Atmósfera: capa gaseosa que envuelve la tierra, compuesta por una variedad de gases, de los cuales, los más representativos son el oxígeno (O₂) y el nitrógeno (N₂) que, juntos, constituyen el 91% de su volumen.

Barbecho: tierra de labor que no se siembra durante uno o más años.

Biodiversidad: multiplicidad de formas como se expresa la vida sobre el planeta. Ello implica no sólo las diversas especies de flora y fauna (sobre las cuales recae gran parte de la atención de los medios), sino de

otros niveles de organización de la vida (diversidad de genes, de poblaciones, ecosistemas, regiones geográficas, y la biosfera misma).

Biogeográfico: relativo a la influencia de las condiciones geográficas sobre la fauna y la flora, confiriendo características particulares a la biodiversidad, que se encuentra limitada por barreras naturales.

Biomasa: masa de organismos en cualquier nivel trófico, área o volumen de un ecosistema; se mide en cantidad de materia orgánica por unidad de superficie o de volumen. La biomasa vegetal es susceptible de utilización industrial para la producción de energía por combustión o para la producción de otras sustancias mediante procesos de fermentación.

Biotecnología: conjunto de técnicas desarrolladas en los últimos años, en que se aplican los avances en genética y fisiología para nuevas aplicaciones industriales, agrícolas, clínicas o de tratamiento de residuos (producción de insulina y hormona del crecimiento humano por bacterias, obtención de cepas o de organismos transgénicos de mayor crecimiento o resistencia a la presión ambiental, etc.).

Bosque primario: ecosistema boscoso maduro que no ha sido sometido a ninguna clase de alteración o perturbación antrópica.

Bosque secundario: estado sucesional de un ecosistema boscoso que tiende hacia la madurez o clímax natural después de haber sido entresacado y/o alterado.

Bosque relicto: ecosistema boscoso que persiste (remanente) después de una intervención antrópica sobre él.

Capacidad de carga: potencialidad que tiene un recurso o sistema para ser usado sin sufrir deterioro alguno y poder recuperarse o renovarse en plazos y condiciones normales, sin ver afectada su población o la estabilidad futura del recurso o sistema.

Cauce: canal por el que circula el agua de una corriente.

Caudal: volumen de agua que pasa por unidad de tiempo a través de una sección dada de una corriente o conducción.

Conflicto armado: confrontación entre los actores armados y que puede obstaculizar el buen desarrollo de las distintas actividades productivas y vitales de la sociedad.

Coliformes: grupo de bacterias aeróbicas y facultativamente anaerobias, Gram-negativas, no esporulantes, fermentadoras de lactosa y habitantes típicos del intestino grueso humano y animal; son indicadores de la contaminación por aguas fecales.

Contaminación atmosférica: se define como la presencia en el aire de materiales o formas de energía que alteren su composición normal y que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas, la fauna, la flora o bienes de cualquier naturaleza.

Control biológico de plagas: técnicas para reducir o eliminar especies de animales o plantas indeseables, por métodos naturales.

Cría y explotación de especies menores: es la actividad económica que implica cría de animales domésticos, denominados especies menores, como gallinas, cabras y cerdos entre otros.

Cuenca hidrográfica: área geográfica limitada en la parte superior por las divisorias de agua y en la inferior por el cauce receptor, sobre la cual las fuentes hídricas y el agua lluvia que cae se dirigen o convergen en busca de un río o lago central que actúa como colector principal.

Cultivo de pancoger: cultivo con un periodo vegetativo inferior a un año, generalmente se establece como fuente de alimentación de las familias campesinas.

Deforestación: destrucción y/o eliminación de la vegetación existente en un área geográfica cualquiera.

Demanda biológica de oxígeno (DBO): oxígeno consumido en la degradación de sustancias oxidadas del agua por la acción microbiológica, medido en condiciones estandarizadas. Se expresa en miligramos (mg) de oxígeno por litro (lt) de agua; un valor DBO elevado indica un agua con mucha materia orgánica (contaminación de la fuente). El subíndice cinco indica el número de días en los que se ha

realizado la medida (DBO 5).

Demanda química de oxígeno (DQO): cantidad de oxidante enérgico (dicromato o permanganato) consumido en la oxidación de todas las sustancias reducidas presentes en una muestra de agua, medido en condiciones estandarizadas. Se expresa en mg por litro de oxígeno equivalente a la cantidad de oxidante empleado; un valor DQO elevado indica un agua con muchas sustancias oxidables (contaminación de la fuente).

Depósito aluvial: acumulación de sedimentos de origen fluvial, de granulometría relacionada con el caudal y compuesta de bloques, gravas y arenas en depósitos lenticulares; el cemento está constituido de arcillas y limos.

Depuración de aguas residuales: eliminación de contaminantes de las aguas residuales. Los materiales sólidos y las partículas en suspensión pueden separarse por medios mecánicos y sedimentación; la materia orgánica es metabolizada por microorganismos en un tratamiento biológico, y otras sustancias pueden eliminarse por tratamientos físico-químicos.

Desarrollo sostenible: se define como el crecimiento económico y el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad sin agotar los recursos naturales que sirven de sustento a la actividad económica.

Deslizamiento: movimiento rápido de masa hacia abajo, de una parte de material de la vertiente.

Dinámica de desarrollo: se entiende como aquel conjunto de actividades antrópicas que por su importancia tienen la capacidad de generar cambios a gran escala y/o modificar la estructura territorial.

Ecología: ciencia que estudia los seres vivos y el medio en que viven.

Ecosistema: conjunto de seres vivos y sustancias inertes que actúan recíprocamente intercambiando materiales; funciona como un sistema cerrado por lo que respecta a la materia y como un sistema abierto para la energía que proviene del sol. En un ecosistema se distinguen elementos bióticos productores (vegetales y bacterias químico sintéticas), bióticos consumidores primarios y secundarios (herbívoros y

carnívoros respectivamente) y factores asiáticos (agua, oxígeno, sustancias inorgánicas, etc.).

Ecosistema estratégico: lugar natural que tiene un valor particular por los elementos que encierra, generalmente se asocia a la riqueza en biodiversidad o a las fuentes de agua, como los humedales, ríos y quebradas, etc.

Ecoturismo: turismo desarrollado en áreas con una riqueza ambiental representativa, practicado bajo una perspectiva ecológica.

Edáfico: relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a la vida de las plantas.

Educación ambiental: proceso formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, causas y consecuencias de esta interacción, para que actúen en forma integrada y racional con su medio.

Efluente. fluido líquido o gaseoso que se vierte sobre un cuerpo receptor.

Emisiones: liberación de contaminantes (partículas sólidas, líquidas, gases, o en alguna combinación de estos) a la atmósfera, procedentes de una fuente fija o móvil. El nivel de emisión se mide en cantidades máxicas emitidas por unidad de tiempo. En el caso de las emisiones acústicas, se miden características del ruido como la intensidad.

Erosión: destrucción de los materiales de la superficie terrestre (rocas y suelo) por separación física de partículas de cualquier tamaño, debido a la acción de los agentes externos (viento, agua, hielo).

Escorrentía: movimiento superficial de aguas continentales no encauzadas a favor de la pendiente; la forma de movimiento del agua puede ser laminar, turbulenta o de arroyada.

Especie: grupo de organismos formado por poblaciones de individuos que ocupan un hábitat y que se reproducen libremente entre sí. Este concepto de especie, que es el biológico (bioespecie), resulta inservible

en aquellos organismos cuya reproducción es totalmente asexual, en cuyo caso depende únicamente de criterios morfológicos (morfoespecie).

Especie amenazada: aquellos individuos de fauna y flora cuyas poblaciones se encuentran con dificultades para poder continuar existiendo, pero que con protección pueden recuperar su situación de vida normal.

Especie endémica: especie nativa cuya distribución se restringe a un lugar o región, de área inferior a 50.000 Km², y que sólo existe en una zona geográfica determinada.

Especie en peligro de extinción: especie cuya población ha disminuido hasta un estado crítico, y que dejará de existir si no recibe un manejo activo, en pro de su conservación.

Especie exótica (introducida): especie de flora o fauna, que ha sido introducida por el hombre en un ambiente nuevo, y que tiene éxito reproductivo en ese ambiente.

Especie nativa (indígena): especie que habita una zona o región y que no fue introducida por el hombre; es común que viva en otras regiones. Puede haber llegado hace poco tiempo pero por sus propios medios.

Establecimiento de bosques: es el cultivo de especies forestales y manejo de bosques naturales (flora y fauna) con el fin de obtener diversos productos, maderables y no maderables.

Explotación minera: es el aprovechamiento y transformación de materiales de arrastre, cantera y/o minerales o hidrocarburos que serán usados en procesos productivos e industriales posteriormente.

Explotación forestal: es la extracción de maderas y otros productos del bosque (flora y fauna) de los bosques naturales y plantados con el fin de obtener diversos productos, maderables y no maderables, para satisfacer necesidades culturales o abastecer industrias y mercados locales, nacionales o mundiales.

Fauna: conjunto de animales que pueblan o viven en una determinada

zona o región.

Fauna silvestre: se denomina al conjunto de organismos vivos de especies animales terrestres y acuáticos, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje.

Ganadería: es la actividad económica que implica cría de animales vacuno y caballar.

Geomorfología: ciencia que estudia el relieve terrestre y su evolución.

Gestión de residuos sólidos urbanos: el conjunto de actividades encaminadas a dar a los mismos el destino más adecuado y de acuerdo con sus características, para la protección de la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente. Comprende las operaciones de recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación o las de transformaciones necesarias para su reutilización, su recuperación o reciclaje.

Hábitat: lugar y tipo de ambiente en que viven los organismos.

Hidrobiológico: organismo acuático que cumple todo su ciclo de vida dentro del agua.

Industria: la industria comprende un conjunto de procesos que abarca el establecimiento de tecnologías, infraestructura y procesos productivos para la transformación de materias primas.

Materias en suspensión: partículas sólidas flotando en el seno del agua. Dependiendo del tamaño de las partículas, se pueden dividir en las que son capaces de formar suspensiones estables aún en el agua en reposo (soluciones coloidales) y las que sólo se encuentran en suspensión cuando el agua está en movimiento.

Medio ambiente: sistema compuesto por los elementos naturales, sociales y culturales que existen en la tierra, sus permanentes interacciones y los resultados que de ellas se derivan.

Monóxido de carbono: gas incoloro, inodoro e insípido, producido en combustiones de sustancias orgánicas. Es una sustancia tóxica por su

capacidad para unirse a la hemoglobina, el pigmento respiratorio de la sangre, impidiendo que capte y transporte el oxígeno. Fórmula CO₂.

Pesca artesanal: es la obtención de recursos ícticos marinos o fluviales en pequeña escala para el abastecimiento de la población local o demandas del mercado nacional.

Pesca industrial: es la obtención de recursos ícticos marinos o fluviales en gran escala, intensiva en capital y tecnología, para el abastecimiento de la población local o demandas del mercado nacional e internacional.

Piedemonte: zona con pendiente generalizada suave que forma una acumulación de sedimentos al pie de una cadena montañosa o de un macizo.

Población: en ecología, conjunto de individuos de la misma especie que se encuentra en un hábitat determinado y funciona como comunidad reproductiva. En ecología humana y demografía, conjunto de personas en una unidad geográfica, territorial, administrativa, política, urbana o rural. Generalmente número de habitantes de un área.

Polvo: conjunto de pequeñas partículas (1 a 100 micras) capaces de permanecer temporalmente en suspensión en el aire.

Potabilización: tratamiento previo del agua de consumo humano con el fin de hacerla apta para el consumo.

Precipitación: agua procedente de la atmósfera, que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

Producción y utilización de energía: es la actividad por la cual se realiza la transformación de recursos naturales (agua, carbón, viento, etc,) en energía eléctrica, esencial para satisfacer las necesidades humanas, y elevar la calidad de vida de la población. mediante su utilización se dinamiza la economía y los componentes de la dinámica de desarrollo a escala local, regional, nacional y global.

Recursos naturales no renovables: son los recursos que no tienen capacidad de recuperarse o regenerarse después de ser aprovechados, posiblemente se regeneren en escalas de tiempo geológico grandes.

Reforestación: recuperación de áreas a través de la plantación de árboles, arbustos u otras plantas.

Riesgo: probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado; se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, geológico, hidrológico, atmosférico o antrópico.

Ruido: mezcla compleja de sonidos con frecuencias fundamentales diferentes. En sentido amplio, puede considerarse ruido cualquier sonido que interfiere en alguna actividad humana.

Sedimento: conjunto constituido por la reunión de partículas más o menos gruesas o de materias precipitadas, que han sufrido, separadamente, un cierto transporte.

Silvicultura: técnica que se ocupa del aprovechamiento integral de las especies de los bosques.

Sistema de información geográfica: estructura compleja de personas y equipos que actúan coordinada y sistemáticamente, con el propósito de recolectar, almacenar, validar, actualizar, manipular, integrar, analizar, extraer, transmitir y comunicar información georeferenciada y descriptiva con atributos, para suplir necesidades de usuarios que centran su actividad profesional en la gestión territorial. En acepción puramente informática, conjunto de programas de ordenador que permiten la captura, gestión y modelización de información de tipo cartográfico, gráfico y alfanumérico, generando las denominadas relaciones topológicas entre variables espaciales. Desde un punto de vista temático, es un conjunto de ordenadores, programas, información georreferenciada, modelos de evaluación y técnicas de formación pluridisciplinar que desarrollan y explotan dicho sistema.

Sobreexplotación: extracción de un recurso natural a una tasa superior a la de regeneración, lo que puede conducir al agotamiento del recurso.

Socavación: excavar por debajo de alguna cosa, dejándola en falso y con riesgo de hundirse.

Sólidos disueltos: fracción del total de sólidos en el agua que pasan a través de un papel de filtro estandarizado. Incluyen la materia coloidal, los compuestos orgánicos solubles e inorgánicos (sales).

Sólidos en suspensión: fracción del total de sólidos en el agua que pueden ser separados por filtración a través de un papel de filtro estandarizado. Incluyen los sólidos volátiles (materia orgánica).

Suelo: capa superficial de espesor variable, no compactada, originada por la acción de la atmósfera (meteorización) y de los seres vivos sobre la roca madre. En la composición del suelo se distingue un componente vivo (microorganismos, animales y vegetales) y uno no vivo con una fracción orgánica (humus) y una inorgánica o mineral (agua, sales, silicatos, etc.). En un corte vertical o perfil del suelo se distinguen, ordenadas en profundidad, capas u horizontes del suelo (A, B, C, etc.) caracterizados por su composición y por los procesos que tienen lugar en ellos.

Transporte: sistemas de circulación que permiten conexiones entre múltiples asentamientos humanos o complejos productivos. Los patrones de diseño, organización e infraestructura que requieren las diferentes formas de circulación varían de acuerdo con las características geográficas, culturales, económicas y tecnológicas en una región dada.

Turismo: actividad desarrollada por empresarios y comerciantes que ofrecen infraestructura y servicios para el aprovechamiento y disfrute de los recursos paisajísticos en el desarrollo de actividades recreativas y turísticas.

Urbanismo: proceso de consolidación de centros de poblamiento con elementos y características que transforman el hábitat natural y constituyen el eje de las actividades vitales de las sociedades modernas.

Vertimiento: en su acepción ambiental se utiliza para designar la corriente de desperdicios, ya sean líquidos, sólidos o gaseosos, que se introduce en el medio ambiente.

Vulnerabilidad: constituye el factor de riesgo interno de un sujeto o un sistema expuesto a una amenaza. Se conoce como el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica, contribuye al conocimiento del riesgo a través de interacciones de dichos elementos con el ambiente peligroso (sin daño = 0, pérdida total = 1).

Zoocría: se refiere al mantenimiento, fomento, cría y aprovechamiento de especies de la fauna terrestre o acuática en un área claramente determinada, con fines científicos, comerciales, industriales, de repoblación o de subsistencia, podrán ser de ciclo abierto, cerrados y mixtos.

BIBLIOGRAFIA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de Colombia, Bogotá: Bruguera, 1991. 159 p.

BETANCUR, Olga Lucía. Plan de Ordenamiento Territorial. Zona centro de Urabá. Informe Socio-cultural preliminar. Instituto de Estudios Regionales —Iner—, Centro de Investigaciones Sociales y Humanas —Cish—. Universidad de Antioquia. Medellín, 1999. Magnético.

CARMONA LONDOÑO, Luz Stella. NUEVAS CONFIGURACIONES URBANO-REGIONALES E IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS -El caso de la región central de Urabá Antioqueño, Universidad Nacional de Colombia. Medellín. 2005, 169 p

CARRIZOSA UMAÑA, JULIO. La política ambiental en Colombia, desarrollo sostenible y democratización. Bogotá: Cerec, Fescol, 1992. 210 p.

Ley 160 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 75 p.

Ley 136 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 149 p.

Ley 1152 de 2007, Bogotá, 1994, 149 p.

Ley 1450 de 2011, Bogotá, 2011, 250 p.

Ley 1549 de 2012, Bogotá, 2011, 31 p.

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 10 de 1978, Bogotá: Imprenta Nacional, 1978. 92 p

Ley 99 de 1993, Bogotá: Imprenta Nacional, 1993. 213 p.

Ley 388 de 1997, Bogotá: Imprenta Nacional, 1997. 222 p.

Ley 152 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 167 p.

Ley 136 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 149 p.

Ley 134 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 163 p.

Ley 160 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 75 p.

Ley 136 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional, 1994. 149 p.

Ley 1152 de 2007, Bogotá, 1994, 149 p.

Ley 1450 de 2011, Bogotá, 2011, 250 p.

Ley 1549 de 2012, Bogotá, 2011, 31 p.

CONPES. Documento 2910. Evaluación de la política nacional ambiental hacia el desarrollo humano sostenible, Bogotá, 1998. 149 p.

CORPOURABA. Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012, Apartadó. 2002. 189 p.

_____ Plan de Acción 2007 – 2011, Apartadó. 183 p.

_____ Plan de Acción 2004-2006, Apartadó. 159 p.

_____ Plan de Acción 2001-2003, Apartadó. 159

_____ Plan de Ordenación y Manejo Forestal de Urabá, Apartadó. 2008. 345 p.

_____ Plan de Ordenación y Manejo de los Manglares del Golfo de Urabá, Apartadó. 2000. 441 p.

_____ Plan de Manejo de Aguas Subterráneas de Urabá, Apartadó, 2005. 321p.

_____ Plan de Manejo de Plan de Manejo Distrito de Manejo Integrado de las ciénagas la Ensenada y sus Humedales, Apartadó. 2009. 321p.

_____ Plan de Manejo de Plan de Manejo Distrito de Manejo Integrado Alto de Insoy, Apartadó. 2009. 295 p.

_____ Plan de Manejo de Plan de Manejo Distrito de la reserva natural regional Suriquí, Apartadó. 2009. 310 p.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio Apartado. Apartadó. 2006. P. 441.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio San Juan de Urabá, .2006. P. 451.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio Turbo .2007. P. 394.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio Carepa .2007. P. 322.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio Peque .2009. P. 327.

_____ Plan de Ordenamiento de la Cuenca del rio Mulaticos, 2011. P. 301.

_____ Documento técnico Reglamentación del suelo suburbano, rural, de parcelación de vivienda y de protección, Apartadó. 2009. 211 p.

_____ Política Marino Costera del área del departamento de Antioquia, 2008, 154 p.

CORPOURABA y Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Plan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) de la ensenada de Rionegro y las ciénagas La Marimonda y El Salado, municipio de Necoclí, departamento de Antioquia, Apartadó, 2008, 360 p.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP). Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Bogotá. 2003, 412 p.

GARCÍA, Clara Inés. Urabá. Región, actores y conflictos 1960-1990. Bogotá: Cerec e Iner. 1996. 288 p.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA., Plan Estratégico de Antioquia,

PLANEA. Subregión Urabá. De la Visión de futuro hacia la identificación de líneas estratégicas. Medellín: Imprenta Departamental, 1999. 96 p.

_____ ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. Medellín: Imprenta Departamental, 2005. 156 p.

_____ Anuario Estadístico de Antioquia 2010. Medellín: Imprenta Departamental, 2008. 567 p.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP). Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Bogotá. 2003, 412 p.

INSTITUTO DE ESTUDIOS REGIONALES, CENTRO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES, CORPOURABA y CORPES DE OCCIDENTE. Plan de Desarrollo de Urabá con Énfasis en lo Ambiental. Medellín: Universidad de Antioquia, magnético, 1994.

INSTITUTO DE ESTUDIOS REGIONALES —INER— CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANAS —CISH—.Plan de Ordenamiento Territorial, Zona centro de Urabá. Informe Socio-cultural preliminar. Medellín: Universidad de Antioquia, magnético, 1999.

MEDINA, Javier et Al. Globalización y gestión del desarrollo regional. Universidad del Valle. Cali. 1996.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Guía para la elaboración de los planes de acción corporativos. Bogotá, 2.007. 89 p.

_____ Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, 2010.

_____ Bases para una política nacional de población y medio ambiente. Bogotá, 2.006. 223 p.

_____ Lineamientos de política para el manejo integral del agua. Bogotá, 2.008. 223 p.

_____ Política sobre fauna y recursos hidrobiológicos. 2005. Bogotá, 211 pag.

_____ Lineamientos para la política nacional de ordenamiento

ambiental del territorio. Bogotá, 1988. 156 p.

_____ Política sobre fauna y recursos hidrobiológicos. 2005. Bogotá, 211 pág.

_____ Bases para una política nacional de población y medio ambiente. Mayo de 1998.

_____ Política de Gestión Integral de Residuos, 2010.

MOTTA Vargas Ricardo. Código de Recursos Naturales y Normas de Protección Ambiental. Editorial Ecode Ediciones. Colombia. 2005

MUNICIPIO DE APARTADO. Plan de Ordenamiento Territorial de Apartadó, Apartadó. 2011. 523 p.

MUNICIPIO DE ARBOLETES. Plan de Ordenamiento Territorial de Apartadó, Arboletes, 2000. 442 p.

MUNICIPIO DE CAREPA. Plan de Ordenamiento Territorial de Carepa, Carepa. 2011. 518 p.

MUNICIPIO DE CHIGORODO. Plan de Ordenamiento Territorial de Chigorodó,, Chigorodó. 2011. 351 p.

MUNICIPIO DE MUTATÁ. Plan de Ordenamiento Territorial de Mutatá, Mutatá. 2011. 311 p.

MUNICIPIO DE SAN JUAN DE URABA. Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan de Urabá,, 2000. 421 p.

MUNICIPIO DE APARTADO. Plan de Ordenamiento Territorial de Apartadó, Apartadó. 2000. 523 p.

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE URABA. Plan de Ordenamiento Territorial de San Pedro de Urabá. 2000. 402

MUNICIPIO DE NECOCLI. Plan de Ordenamiento Territorial de Necoclí, Necoclí. 2000. 323 p.

Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011, Necoclí. 2008. 142

ORGANIZACIÓN INDÍGENA DE ANTIOQUIA -OIA-WWF. Caracterización General De La Unidad De Ordenación Forestal Serranía De Abibe – Antioquia. Apartadó. 2005.160

PALACIO, Germán. Globalización y política ambiental. En: Rev. Política Colombiana, Vol. III No. 5. Santa Fe de Bogotá: Contraloría General de la República

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1200 de 2004 Bogotá, 12 p.
RODAS MONSALVE, JULIO CÉSAR. Constitución y derecho ambiental. Cargraphics S.A., Bogotá, 2001.

RUIZ SOTO Juan Pablo, "Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad y Plan de Acción – consultoría sobre Áreas Protegidas" (Borrador a Febrero 8 de 1998).República. (1993). p. 67-74.

SANTOS, Milton. Los espacios de la globalización. En: Globalización y gestión del desarrollo regional. Universidad del Valle. Cali. 1996.

URIBE, Francisco. Desarrollo regional en el nuevo entorno de políticas públicas. En: Cuadernos de Economía. No. 17. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. 1992.

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE. Aplicación de la IAP en comunidades campesinas mediante la valoración y priorización de problemas, Santiago de Chile, 1992, 132 p.

VARGAS, Alejo. Participación social, planeación y desarrollo regional. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Derecho, 1994.

VEGA M., Leonel. Gestión medioambiental. Un enfoque sistémico para la protección global e integral del medio ambiente. TM Editores – Departamento.

WILCHES-CHAUX Gustavo, "La Dimensión Política del Tema Ambiental", en "La Letra con Risa Entra", ECOFONDO, FES, Fondo FEN, 1997.

ANEXOS
PROYECCIONES FINANCIERAS

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

Anexo 1. Ingresos 2012-2024

DESCRIPCION	2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PGAR	% PART.
INGRESOS PROPIOS	4.522.218.726	9.336.000.000	10.024.800.000	11.105.200.000	11.509.089.600	11.929.350.701	12.366.695.870	12.821.870.026	13.295.651.938	13.788.855.806	14.302.332.903	14.836.973.312	15.393.707.723	155.232.746.605	59,65%
INGRESOS CORRIENTES	2.709.430.029	6.576.000.000	7.059.800.000	8.035.200.000	8.377.689.600	8.735.322.701	9.108.787.310	9.498.803.295	9.906.123.873	10.331.537.178	10.775.867.904	11.239.979.012	11.724.773.537	114.079.314.439	43,83%
TRIBUTARIOS	1.017.184.902	2.080.000.000	2.140.000.000	2.200.000.000	2.305.600.000	2.416.268.800	2.532.249.702	2.653.797.688	2.781.179.977	2.914.676.616	3.054.581.094	3.201.200.986	3.354.858.633	32.651.598.399	12,55%
<i>Sobretasa Ambiental</i>	<i>1.017.184.902</i>	<i>2.080.000.000</i>	<i>2.140.000.000</i>	<i>2.200.000.000</i>	<i>2.305.600.000</i>	<i>2.416.268.800</i>	<i>2.532.249.702</i>	<i>2.653.797.688</i>	<i>2.781.179.977</i>	<i>2.914.676.616</i>	<i>3.054.581.094</i>	<i>3.201.200.986</i>	<i>3.354.858.633</i>	<i>32.651.598.399</i>	12,55%
NO TRIBUTARIOS	1.692.245.127	4.496.000.000	4.919.800.000	5.835.200.000	6.072.089.600	6.319.053.901	6.576.537.608	6.845.005.607	7.124.943.895	7.416.860.562	7.721.286.810	8.038.778.026	8.369.914.904	81.427.716.040	31,29%
Venta de Bienes y Servicios	243.772.520	257.500.000	212.500.000	296.000.000	310.208.000	325.097.984	340.702.687	357.056.416	374.195.124	392.156.490	410.980.002	430.707.042	451.380.980	4.402.257.245	1,69%
<i>Venta de Bienes y Servicios</i>	<i>145.329.480</i>	<i>199.500.000</i>	<i>205.500.000</i>	<i>212.000.000</i>	<i>222.176.000</i>	<i>232.840.448</i>	<i>244.016.790</i>	<i>255.729.595</i>	<i>268.004.616</i>	<i>280.868.838</i>	<i>294.350.542</i>	<i>308.479.368</i>	<i>323.286.377</i>	<i>3.192.082.053</i>	1,23%
<i>Licencias, permisos y tramites ambientales</i>	<i>98.443.040</i>	<i>58.000.000</i>	<i>7.000.000</i>	<i>84.000.000</i>	<i>88.032.000</i>	<i>92.257.536</i>	<i>96.685.898</i>	<i>101.326.821</i>	<i>106.190.508</i>	<i>111.287.653</i>	<i>116.629.460</i>	<i>122.227.674</i>	<i>128.094.602</i>	<i>1.210.175.192</i>	0,46%
Aportes de otras entidades	869.427.008	1.951.000.000	2.153.600.000	2.558.200.000	2.680.993.600	2.809.681.293	2.944.545.995	3.085.884.203	3.234.006.644	3.389.238.963	3.551.922.433	3.722.414.710	3.901.090.616	36.852.005.466	14,16%
<i>Transferencias Sector Eléctrico</i>	<i>269.427.008</i>	<i>451.000.000</i>	<i>453.600.000</i>	<i>458.200.000</i>	<i>480.193.600</i>	<i>503.242.893</i>	<i>527.398.552</i>	<i>552.713.682</i>	<i>579.243.939</i>	<i>607.047.648</i>	<i>636.185.935</i>	<i>666.722.860</i>	<i>698.725.557</i>	<i>6.883.701.674</i>	2,64%
<i>Otros Aportes de Otras Entidades</i>	<i>600.000.000</i>	<i>1.500.000.000</i>	<i>1.700.000.000</i>	<i>2.100.000.000</i>	<i>2.200.800.000</i>	<i>2.306.438.400</i>	<i>2.417.147.443</i>	<i>2.533.170.520</i>	<i>2.654.762.705</i>	<i>2.782.191.315</i>	<i>2.915.736.498</i>	<i>3.055.691.850</i>	<i>3.202.365.059</i>	<i>29.968.303.792</i>	11,51%
Otros Ingresos	579.045.599	2.287.500.000	2.553.700.000	2.981.000.000	3.080.888.000	3.184.274.624	3.291.288.926	3.402.064.988	3.516.742.127	3.635.465.109	3.758.384.375	3.885.656.274	4.017.443.308	40.173.453.329	15,44%
<i>Tasa Retributiva y Compensatoria</i>	<i>234.818.600</i>	<i>1.750.000.000</i>	<i>2.000.000.000</i>	<i>2.400.000.000</i>	<i>2.472.000.000</i>	<i>2.546.160.000</i>	<i>2.622.544.800</i>	<i>2.701.221.144</i>	<i>2.782.257.778</i>	<i>2.865.725.512</i>	<i>2.951.697.277</i>	<i>3.040.248.195</i>	<i>3.131.455.641</i>	<i>31.498.128.948</i>	12,10%
<i>Tasa por Uso del Agua</i>	<i>42.851.699</i>	<i>55.000.000</i>	<i>57.000.000</i>	<i>69.000.000</i>	<i>72.312.000</i>	<i>75.782.976</i>	<i>79.420.559</i>	<i>83.232.746</i>	<i>87.227.917</i>	<i>91.414.858</i>	<i>95.802.771</i>	<i>100.401.304</i>	<i>105.220.566</i>	<i>1.014.667.395</i>	0,39%
<i>Multas y sanciones</i>	<i>10.000.000</i>	<i>10.000.000</i>	<i>10.000.000</i>	<i>10.000.000</i>	<i>10.480.000</i>	<i>10.983.040</i>	<i>11.510.226</i>	<i>12.062.717</i>	<i>12.641.727</i>	<i>13.248.530</i>	<i>13.884.460</i>	<i>14.550.914</i>	<i>15.249.357</i>	<i>154.610.970</i>	0,06%
<i>Otros Ingresos</i>	<i>291.375.300</i>	<i>472.500.000</i>	<i>486.700.000</i>	<i>502.000.000</i>	<i>526.096.000</i>	<i>551.348.608</i>	<i>577.813.341</i>	<i>605.548.382</i>	<i>634.614.704</i>	<i>665.076.210</i>	<i>696.999.868</i>	<i>730.455.861</i>	<i>765.517.743</i>	<i>7.506.046.016</i>	2,88%
RECURSOS DE CAPITAL	1.812.788.697	2.760.000.000	2.965.000.000	3.070.000.000	3.131.400.000	3.194.028.000	3.257.908.560	3.323.066.731	3.389.528.066	3.457.318.627	3.526.465.000	3.596.994.300	3.668.934.186	41.153.432.166	15,81%
Crédito Interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Rendimientos Financieros	103.869.068	160.000.000	165.000.000	170.000.000	173.400.000	176.868.000	180.405.360	184.013.467	187.693.737	191.447.611	195.276.564	199.182.095	203.165.737	2.290.321.638	0,88%
Recursos del Balance	1.708.919.629	2.600.000.000	2.800.000.000	2.900.000.000	2.958.000.000	3.017.160.000	3.077.503.200	3.139.053.264	3.201.834.329	3.265.871.016	3.331.188.436	3.397.812.205	3.465.768.449	38.863.110.528	14,93%
<i>Recuperación de Cartera</i>	<i>1.708.919.629</i>	<i>2.600.000.000</i>	<i>2.800.000.000</i>	<i>2.900.000.000</i>	<i>2.958.000.000</i>	<i>3.017.160.000</i>	<i>3.077.503.200</i>	<i>3.139.053.264</i>	<i>3.201.834.329</i>	<i>3.265.871.016</i>	<i>3.331.188.436</i>	<i>3.397.812.205</i>	<i>3.465.768.449</i>	<i>38.863.110.528</i>	14,93%
<i>Otros recursos del balance</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	0,00%	

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

DESCRIPCION	2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PGAR	% PART.
APORTES DE LA NACION	4.877.885.978	6.738.607.900	6.842.140.024	6.946.704.465	7.280.146.279	7.629.593.301	7.995.813.779	8.379.612.841	8.781.834.257	9.203.362.301	9.645.123.692	10.108.089.629	10.593.277.931	105.022.192.377	40,35%
Funcionamiento	1.965.121.978	3.338.607.900	3.442.140.024	3.546.704.465	3.716.946.279	3.895.359.701	4.082.336.966	4.278.289.141	4.483.647.020	4.698.862.076	4.924.407.456	5.160.779.014	5.408.496.407	52.941.698.427	20,34%
Servicio de la Deuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Inversión	2.912.764.000	3.400.000.000	3.400.000.000	3.400.000.000	3.563.200.000	3.734.233.600	3.913.476.813	4.101.323.700	4.298.187.237	4.504.500.225	4.720.716.236	4.947.310.615	5.184.781.524	52.080.493.950	20,01%
TOTAL INGRESOS VIGENCIA	9.400.104.704	16.074.607.900	16.866.940.024	18.051.904.465	18.789.235.879	19.558.944.002	20.362.509.650	21.201.482.867	22.077.486.195	22.992.218.107	23.947.456.595	24.945.062.941	25.986.985.654	260.254.938.982	100,00%

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

Anexo 2 Gastos 2012-2024

DESCRIPCION	2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PGAR	% PART.
INGRESOS PROPIOS	4.522.218.726	9.336.000.000	10.024.800.000	11.105.200.000	11.509.089.600	11.929.350.701	12.366.695.870	12.821.870.026	13.295.651.938	13.788.855.806	14.302.332.903	14.836.973.312	15.393.707.723	155.232.746.605	59,65%
INGRESOS CORRIENTES	2.709.430.029	6.576.000.000	7.059.800.000	8.035.200.000	8.377.689.600	8.735.322.701	9.108.787.310	9.498.803.295	9.906.123.873	10.331.537.178	10.775.867.904	11.239.979.012	11.724.773.537	114.079.314.439	43,83%
TRIBUTARIOS	1.017.184.902	2.080.000.000	2.140.000.000	2.200.000.000	2.305.600.000	2.416.268.800	2.532.249.702	2.653.797.688	2.781.179.977	2.914.676.616	3.054.581.094	3.201.200.986	3.354.858.633	32.651.598.399	12,55%
<i>Sobretasa Ambiental</i>	1.017.184.902	2.080.000.000	2.140.000.000	2.200.000.000	2.305.600.000	2.416.268.800	2.532.249.702	2.653.797.688	2.781.179.977	2.914.676.616	3.054.581.094	3.201.200.986	3.354.858.633	32.651.598.399	12,55%
NO TRIBUTARIOS	1.692.245.127	4.496.000.000	4.919.800.000	5.835.200.000	6.072.089.600	6.319.053.901	6.576.537.608	6.845.005.607	7.124.943.895	7.416.860.562	7.721.286.810	8.038.778.026	8.369.914.904	81.427.716.040	31,29%
Venta de Bienes y Servicios	243.772.520	257.500.000	212.500.000	296.000.000	310.208.000	325.097.984	340.702.687	357.056.416	374.195.124	392.156.490	410.980.002	430.707.042	451.380.980	4.402.257.245	1,69%
<i>Venta de Bienes y Servicios</i>	145.329.480	199.500.000	205.500.000	212.000.000	222.176.000	232.840.448	244.016.790	255.729.595	268.004.616	280.868.838	294.350.542	308.479.368	323.286.377	3.192.082.053	1,23%
<i>Licencias, permisos y tramites ambientales</i>	98.443.040	58.000.000	7.000.000	84.000.000	88.032.000	92.257.536	96.685.898	101.326.821	106.190.508	111.287.653	116.629.460	122.227.674	128.094.602	1.210.175.192	0,46%
Aportes de otras entidades	869.427.008	1.951.000.000	2.153.600.000	2.558.200.000	2.680.993.600	2.809.681.293	2.944.545.995	3.085.884.203	3.234.006.644	3.389.238.963	3.551.922.433	3.722.414.710	3.901.090.616	36.852.005.466	14,16%
<i>Transferencias Sector Eléctrico</i>	269.427.008	451.000.000	453.600.000	458.200.000	480.193.600	503.242.893	527.398.552	552.713.682	579.243.939	607.047.648	636.185.935	666.722.860	698.725.557	6.883.701.674	2,64%
<i>Otros Aportes de Otras Entidades</i>	600.000.000	1.500.000.000	1.700.000.000	2.100.000.000	2.200.800.000	2.306.438.400	2.417.147.443	2.533.170.520	2.654.762.705	2.782.191.315	2.915.736.498	3.055.691.850	3.202.365.059	29.968.303.792	11,51%
Otros Ingresos	579.045.599	2.287.500.000	2.553.700.000	2.981.000.000	3.080.888.000	3.184.274.624	3.291.288.926	3.402.064.988	3.516.742.127	3.635.465.109	3.758.384.375	3.885.656.274	4.017.443.308	40.173.453.329	15,44%
<i>Tasa Retributiva y Compensatoria</i>	234.818.600	1.750.000.000	2.000.000.000	2.400.000.000	2.472.000.000	2.546.160.000	2.622.544.800	2.701.221.144	2.782.257.778	2.865.725.512	2.951.697.277	3.040.248.195	3.131.455.641	31.498.128.948	12,10%
<i>Tasa por Uso del Agua</i>	42.851.699	55.000.000	57.000.000	69.000.000	72.312.000	75.782.976	79.420.559	83.232.746	87.227.917	91.414.858	95.802.771	100.401.304	105.220.566	1.014.667.395	0,39%
<i>Multas y sanciones</i>	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.480.000	10.983.040	11.510.226	12.062.717	12.641.727	13.248.530	13.884.460	14.550.914	15.249.357	154.610.970	0,06%
<i>Otros Ingresos</i>	291.375.300	472.500.000	486.700.000	502.000.000	526.096.000	551.348.608	577.813.341	605.548.382	634.614.704	665.076.210	696.999.868	730.455.861	765.517.743	7.506.046.016	2,88%
RECURSOS DE CAPITAL	1.812.788.697	2.760.000.000	2.965.000.000	3.070.000.000	3.131.400.000	3.194.028.000	3.257.908.560	3.323.066.731	3.389.528.066	3.457.318.627	3.526.465.000	3.596.994.300	3.668.934.186	41.153.432.166	15,81%
Crédito Interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Rendimientos Financieros	103.869.068	160.000.000	165.000.000	170.000.000	173.400.000	176.868.000	180.405.360	184.013.467	187.693.737	191.447.611	195.276.564	199.182.095	203.165.737	2.290.321.638	0,88%
Recursos del Balance	1.708.919.629	2.600.000.000	2.800.000.000	2.900.000.000	2.958.000.000	3.017.160.000	3.077.503.200	3.139.053.264	3.201.834.329	3.265.871.016	3.331.188.436	3.397.812.205	3.465.768.449	38.863.110.528	14,93%

R-PG-01: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – Versión 02. 2012-2024
CORPOURABA

DESCRIPCION	2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PGAR	% PART.
<i>Recuperación de Cartera</i>	1.708.919.629	2.600.000.000	2.800.000.000	2.900.000.000	2.958.000.000	3.017.160.000	3.077.503.200	3.139.053.264	3.201.834.329	3.265.871.016	3.331.188.436	3.397.812.205	3.465.768.449	38.863.110.528	14,93%
<i>Otros recursos del balance</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
APORTES DE LA NACION	4.877.885.978	6.738.607.900	6.842.140.024	6.946.704.465	7.280.146.279	7.629.593.301	7.995.813.779	8.379.612.841	8.781.834.257	9.203.362.301	9.645.123.692	10.108.089.629	10.593.277.931	105.022.192.377	40,35%
Funcionamiento	1.965.121.978	3.338.607.900	3.442.140.024	3.546.704.465	3.716.946.279	3.895.359.701	4.082.336.966	4.278.289.141	4.483.647.020	4.698.862.076	4.924.407.456	5.160.779.014	5.408.496.407	52.941.698.427	20,34%
Servicio de la Deuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Inversión	2.912.764.000	3.400.000.000	3.400.000.000	3.400.000.000	3.563.200.000	3.734.233.600	3.913.476.813	4.101.323.700	4.298.187.237	4.504.500.225	4.720.716.236	4.947.310.615	5.184.781.524	52.080.493.950	20,01%
TOTAL INGRESOS VIGENCIA	9.400.104.704	16.074.607.900	16.866.940.024	18.051.904.465	18.789.235.879	19.558.944.002	20.362.509.650	21.201.482.867	22.077.486.195	22.992.218.107	23.947.456.595	24.945.062.941	25.986.985.654	260.254.938.982	100,00%

