



CODECHOCÓ
*Gestión ambiental
con enfoque humano*

Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el Departamento del Chocó

Segunda Edición



GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ



Oportunidad para todas las
Regiones
Paz



CODECHOCÓ
Corporación Autónoma Regional
para el desarrollo sostenible del Chocó



Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba

Biochocó





Título:

Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el Departamento del Chocó

Autores:

Alex Mauricio Jimenez Ortega, Heidy Mejía Rosero, David Pérez Abadía y Orfelina Ríos Medina (Docentes - Investigadores Universidad Tecnológica del Chocó). Teofilo Cuesta Borja, Fredy Carabali Mosquera, Alan Rentería Asprilla, Jose Nery Mosquera Hurtado y Fredys Whiyiansson Cuesta Mena (Profesionales-Investigadores Codechocó), Luis Edison Muñoz Lora (Asociación Siembra Futuro).

Editorial: Universidad Tecnológica del Chocó.

Asesoría y Asistencia Editorial: Asociación Siembra Futuro.

Diseño y Diagramación: Catalina Acevedo

Impresión: Gráficas Acevedo, Medellín.

Segunda Edición, 2019

ISBN: 978-958-8555-67-6

Con fuentes tipográficas entre 9 y 14 puntos. Caratula propalcote 300, laminado mate, reserva uv. 190 páginas, Bond 75.





CONSEJO DIRECTIVO DE CODECHOCÓ

RICARDO JOSÉ LOZANO PICÓN
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

JHOANY CARLOS ALBERTO PALACIOS MOSQUERA
Gobernador Departamento del Chocó

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales (IDEAM)

HÉCTOR HERNÁNDEZ MARTÍNEZ
Director (E) del Humboldt

DAVID EMILIO MOSQUERA VALENCIA
Rector Universidad Tecnológica del Chocó
“Diego Luís Córdoba” (UTCH)

WILLIAM KLINGER BRAHAM
Director Instituto de Investigaciones Ambientales
del Pacífico (IIAP)

GEORGE YEAM CHÁVEZ ARIAS
Representante ONG Ambientalistas

DARWIN GIOVANNY FONSECA CEREZO
Representante Comunidades Indígenas

JORGE QUINTO CÓRDOBA
Representante Comunidades Negras

DIÓGENES PACHECO GONZÁLEZ
Representante Asociación Nacional de Usuarios
Campesinos de Colombia (ANUC - Chocó)

LUIS ENRIQUE MENA RENTERIA
Alcalde de Riosucio

GILDER PALACIOS MOSQUERA
Alcalde de Medio Baudó

ARBEY ANTONIO PINO M.
Alcalde de Istmina

MARINELA PALOMEQUE SERNA
Alcaldesa de Bagadó



COMITÉ DIRECTIVO DE CODECHOCÓ

TEOFILO CUESTA BORJA

Director General

ALEX MAURICIO JIMÉNEZ ORTEGA

Subdirector de Planeación

ARNOLD ALEXANDER RINCÓN LÓPEZ

Subdirector de Calidad y Control Ambiental

YOLIETH BARGUEN MOSQUERA

Subdirector de Desarrollo Sostenible

HÉCTOR ENRIQUE PEREA CONTO

Subdirector Administrativo y Financiero

ALEX DAVID PEREA

Secretario General

LUCY MARGOY VIDAL

Jefe de Oficina de Control Interno

FLOR MARÍA MARMOLEJO

Jefe de Oficina de Control Interno Disciplinario



EQUIPO TÉCNICO

YOVANNY RODRÍGUEZ CÓRDOBA

Profesional Especializado CODECHOCO

JOSE NERY MOSQUERA HURTADO

Ingeniero Aerofotodesta

ALAN RENTERÍA ASPRILLA

Ingeniero Agroforestal

Esp. Ordenación y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas

FREDYS WHIYANSSON CUESTA MENA

Ingeniero Ambiental

Especialista en Gestión y Procesos Urbanos

Magister en Procesos Urbanos y Ambientales

DELVIS IBETH DÍAZ ARRIAGA

Bióloga con Énfasis en Recursos Naturales

Especialista en Gerencia de Recursos Naturales

FREDY CARABALI MOSQUERA

Ingeniero Agrícola

Especialista en Sistema de Información Geográfica

YINA YARUSSA CUESTA MARTÍNEZ

Ingeniera Teleinformática

Especialista en Sistema de Información Geográfica

DAVID PEREZ ABADÍA

Ingeniero Forestal

HEIDY MEJIA ROSERO

Bióloga con Énfasis en Recursos Naturales

ORFELINA RIOS MEDINA

Bióloga con Énfasis en Recursos Naturales

Magister en Ciencias Biológicas

ALEX MAURICIO JIMÉNEZ ORTEGA

Biólogo con Énfasis en Recursos Naturales

Master en Gestión de la Biodiversidad Tropical

Doctor en Ecología y Medio Ambiente



TABLA DE CONTENIDO

Pag.

1. PRESENTACIÓN	11
2. INTRODUCCIÓN	13
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	14
Nivel Geográfico Nivel Físico-Natural	14
Fisiografía Geología Geomorfología Suelos Hidrografía Clima	14
Zonas de vida Nivel social	23
Información demográfica Consejos comunitarios Resguardos indígenas	24
Nivel económico	25
Actividad económica	25
Nivel administrativo	25
4. METODOLOGÍA DEFINICIÓN DETERMINANTES AMBIENTALES	30
Aspectos generales de los Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial Municipal	30
5. MARCO CONCEPTUAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	32
Conceptos generales	32
Dimensiones del Ordenamiento Territorial	33
Enfoques del Ordenamiento Territorial	34
Tipos de instrumentos del Ordenamiento Territorial Tipos de ordenamiento activo	35
Planificación y ordenamiento ambiental territorial Estructura ecológica principal	36
Determinante Ambiental	38
6. MARCO NORMATIVO	40
Marco de competencia General	40
Marco de Competencia Institucional de Codechocó	41
Marco de Competencia Institucional de Gobernación	46
Marco de Competencia Institucional de Municipios	47
Armonización de planes de vida y planes de manejo étnico-territoriales y de ordenamiento territorial	48
7. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE APLICACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES	50
Jurisdicción de Codechocó	50
Localización espacial del departamento del Chocó	50
División Político-administrativa	52
División del territorio chocoano para la planificación y el ordenamiento territorial	52
Síntesis de problemas ambientales que corregir con la planificación y el ordenamiento ambiental	53
8. MARCO DE POLÍTICA Y GESTIÓN AMBIENTAL	55
Principios para la planificación ambiental	55
Plan de gestión ambiental regional PGAR (2012-2021)	55
Visión ambiental regional	56
Articulación de los planes de ordenamiento territorial municipal y el PGAR	56
Plan de acción institucional 2016-2019	59
9. DETERMINANTE AMBIENTAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	59
Áreas de protección y conservación ambiental del SINAP en el departamento del Chocó	59
Sistema de Parques Nacionales Naturales (SNPNN)	60
PNN Los Katíos	61
PNN Ensenada de Utria	64
PNN Tatamá	67
Santuario de fauna Acandí, Playón y Playona	69
Reserva Forestal Protectora (RFP)	72
Reserva Forestal Especial Las Teresitas	72
RFP del Darién, Río León	72
RFP Quebrada Mutatá	74
RF especial de Juradó	74
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI)	75
DRMI La Playona Loma La Caleta	75

	Pag.
DRMI Lago Azul – Los Manatíes	78
DRMI Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes	81
DRMI Cuenca Alta del Río Atrato	84
DRMI Golfo Encanto de los Manglares del Bajo Baudó	87
Parques Naturales Regionales (PNR)	91
Parque Natural Municipal La Tatabrera	91
Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC)	92
Áreas de Manejo Especial	94
Reserva Forestal Protectora del Pacífico	94
Áreas con ordenación Forestal	97
Ordenación en las cuencas de los ríos de Tagachí y Buey en el Medio Atrato Chocoano	98
Ordenación forestal de la cuenca del río Baudó	100
Ordenación forestal de la cuenca del río Quito	105
Ordenación forestal de la cuenca alta del río Atrato	108
Definición de zonificación forestal de las Unidades Administrativas de Ordenación Forestal-uaof	109
Definición de los usos y actividades permitidas para la Zonificación forestal	111
Ordenación forestal en la cuenca del Medio y Bajo Atrato	114
Definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal	116
Ordenación forestal del San Juan y Costa Pacífica	119
Costa Pacífica Chocoana	120
Zona exclusiva de Pesca Artesanal (ZEPA)	125
Unidades Ambientales Costeras - UAC	127
Unidad Ambiental Costera Darién	127
Unidad Ambiental Costera Pacífico Norte	131
Unidad Ambiental Costera Baudó - San Juan	136
Áreas de Manejo Especial del Darién	139
Áreas de especial importancia ecosistémica o ecológica	139
Páramos y subpáramos	139
Nacimientos de agua	141
Rondas hídricas de los cuerpos de agua	142
Sitios Ramsar Delta del río Baudó	144
Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas Manglares	144
Áreas de amenaza alta y/o riesgo no mitigable como Determinantes Ambientales	171
Ronda Hídrica	174
Categoría de desarrollo restringido en suelo rural	175
Zonas amortiguadoras de parques naturales	184
Áreas de importancia estratégica	185
Centro poblados rurales	188
Incorporación del cambio climático en el Ordenamiento Territorial	189
10. BIBLIOGRAFÍA	191

DETERMINANTES AMBIENTALES
PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ



1. PRESENTACIÓN

El documento “Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el Departamento del Chocó”, es producto del proceso institucional que inició en el marco del Convenio Especial de Cooperación Científica No 001 de 2014, suscrito entre CODECHOCÓ y la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”, el cual tuvo por objeto “Diseño e implementación del sistema de información ambiental y biológico territorial para el departamento del Chocó (SIABT-Chocó), en el marco del proyecto Desarrollo de herramientas de gestión para el posicionamiento de la biodiversidad como fuente de bienestar social y ambiental en el chocó, occidente colombiano”. Este proyecto fue financiado por la Gobernación del Chocó, con recursos del fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

La referencia normativa central del documento corresponde a lo establecido en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, relacionado con las “Determinantes de Ordenamiento Territorial”. Sin embargo, es la Ley 99 de 1993 la que da sustento a la estructuración de los “Determinantes y Asuntos Ambientales”, al definir el concepto del Ordenamiento Ambiental Territorial como “la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible. Complementa este marco normativo el Decreto 3600 de 2007, al acotar y definir las Determinantes de Ordenamiento Territorial para el suelo rural.

Por su parte, el artículo 39 de la Ley 99 de 1993 establece que CODECHOCÓ tendrá como encargo principal, promover el conocimiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente de la región chocoana y su utilización, fomentar el uso de tecnología apropiada y dictar disposiciones para el manejo adecuado del singular ecosistema chocoano y el aprovechamiento sostenible racional de sus recursos naturales renovables y no renovables, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales. En tal sentido, CODECHOCÓ declara las Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el departamento del Chocó, como una guía normativa y marco de referencia ambiental para la estructuración del modelo de ocupación, en los treinta (30) municipios que hacen parte de su jurisdicción.

Bajo estos lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CODECHOCÓ elaboró el presente documento cuyo contenido es concordante con el nivel de competencias institucionales establecidas por las normas citadas, sin olvidar que su función principal es proteger el medio ambiente como área especial de reserva ecológica de Colombia, de interés mundial y como recipiente singular de la mega biodiversidad del trópico húmedo.

Teofilo Cuesta Borja

Director General CODECHOCO

2. INTRODUCCIÓN

La política de ordenamiento territorial, como estrategia de planificación, procura vincular políticas ambientales, sectoriales de desarrollo y de manejo político-administrativo al territorio, dicho en otras palabras, territorializar las estrategias de desarrollo (Massiris, 1991, 1993, 1997), lo que evidencia la estrecha relación que existe entre desarrollo y ordenamiento territorial y, en consecuencia, entre las políticas de desarrollo y el modelo territorial presente y futuro. Relación de doble vía: las políticas sectoriales de desarrollo, ambientales y político-administrativas constituyen directrices o determinantes para las políticas de ordenamiento territorial y éstas últimas establecen, a su vez, el modelo territorial de largo plazo que guiará la formulación de objetivos y estrategias sectoriales de desarrollo, ambientales y político-administrativas (Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/presen.htm>).

De acuerdo con lo anterior, los planes de ordenamiento se encuentran muy ligados a los planes de desarrollo y de ordenamiento ambiental, ya que los planes desarrollo (a partir de sus acciones sobre la actividad productiva, la infraestructura vial, de transporte, de servicios públicos y sociales, etc), inciden sobre el orden territorial. Cuando esta incidencia no es espontánea sino orientada, dirigida, planificada, entonces los planes de desarrollo se convierten en planes de ordenamiento territorial, pues, como es ya ampliamente conocido, el Ordenamiento Territorial no ordena áreas, sino las actividades que se realizan en el territorio en cuanto a su localización y a la distribución regional equilibrada de los beneficios y oportunidades asociadas con tales actividades (Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/presen.htm>).

Las Determinantes Ambientales DA, se manifiestan en la política de ordenamiento y desarrollo ambiental, cuyo fundamento constitucional se encuentra en los artículos 58, 67, 79, 80, 81, 95 (numeral 8), 268 (numeral 7), 277 (numeral 4), 289, 313 (numeral 9), 317, 330 (numeral 5), 334, 360, 361 y 366 de la Constitución Política de 1991, en los que se destaca el interés del constituyente primario por garantizar el derecho de la sociedad a gozar de un ambiente sano, otorgando al Estado y a las personas el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad ambiental (Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/presen.htm>).

La Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias definen el ordenamiento ambiental del territorio como “la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible” (Ley 99/93, art.7). Del mismo modo, señala los fundamentos e instrumentos claves para lograr un orden territorial basado en la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y cultural del país, tal como lo ordena la Constitución Política del país en su Artículo 80. Dentro de este contexto, la Ley 99 de 1993 adopta los principios del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, para orientar los procesos de desarrollo económico y social del país; así mismo, establece la protección prioritaria de la biodiversidad del país y de las fuentes de agua, la consideración del derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza; la investigación científica como base para la formulación de políticas ambientales entre otros aspectos (Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/presen.htm>).

El presente documento tiene como propósito definir los determinantes ambientales para el departamento del Chocó, como insumo a los procesos de ordenamiento territorial a nivel departamental y local.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

NIVEL GEOGRÁFICO

El Departamento de Chocó se encuentra ubicado en el lado occidental de Colombia, en la región Pacífica; posicionado entre los 04°00'50" y 08°41'32" de latitud norte y los 76°02'57" y 77°53'38" de longitud oeste. Tiene una superficie de 48.340 km²; sin embargo, posee una cantidad de área marina que asciende a 7.114 km², por consiguiente, su área total es de 55.454 km². sus límites se presentan de la siguiente manera: por el Norte con la República de Panamá y el mar Caribe, por el Este con los departamentos de Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca, por el Sur con el departamento del Valle de Cauca, y por el Oeste con el océano Pacífico

NIVEL FÍSICO-NATURAL

Fisiografía

El territorio del Chocó en su mayor parte está ocupado por selva ecuatorial, principalmente la del Darién, que hace límite natural con Panamá y la división entre América del Sur y América Central.

En este marco geográfico se distinguen varias unidades fisiográficas. La faja litoral dividida por el cabo Corrientes, es considerado como el accidente más importante de la costa pacífica, dividida en dos sectores, al norte de éste, es rocosa y acantilada, con numerosos accidentes, entre ellos, las bahías de Humboldt, Chirichire, Nabugá y Solano, que favorecen el establecimiento de puertos. Al sur cabo, la costa es baja, anegadiza, cubierta de manglares y cruzada por brazos, caños y esteros que forman los deltas de los ríos que desembocan en el Pacífico.

Las principales elevaciones del departamento son la serranía del Baudó y la cordillera occidental.

La serranía del Baudó orientada de norte a sur, paralela a la costa pacífica, con selvas vírgenes una altura máxima de 1.845 msnm en el Alto del Buey.

La Cordillera Occidental de los Andes colombianos se extiende dentro del territorio chocoano en los siguientes altos: la serranía de los Paraguas, los farallones de Citará, los cerros Iró, Tanamaná, Tátame y Torrá.

El territorio del departamento del Chocó está conformado por las cuencas de los ríos Atrato, San Juan y Baudó, los dos primeros, corren en sentido opuesto, formando grandes deltas en sus desembocaduras, la primera de ellas en el mar Caribe y la segunda en el océano Pacífico.

Geología

En la geología se describen aspectos de importancia para el conocimiento de las potencialidades y restricciones del sistema físico, tales como las características de las unidades litológicas que afloran en el departamento, las principales fallas geológicas que atraviesan el territorio y las principales formas y procesos generadoras de amenazas geológicas (Ingeominas, 1998).

El departamento del Chocó presenta alrededor de 71 formaciones geológicas; en la siguiente tabla se relacionan las más representativas:

Tabla 1. Formaciones geológicas del departamento del Chocó

Ítem	Código	Nombre Formación	Área (ha)	%	% Acum
1	E3N1uv	Formación Uva	609262,78	12,78	12,78
2	Q2al	Depósitos aluviales	519025,89	10,89	23,67
3	K2bbd	Basaltos del Baudó	353757,70	7,42	31,09
4	Q2t	Terrazas Aluviales	331321,48	6,95	38,04
5	N1np	Formación Napipí	245836,16	5,16	43,20
6	Etm	Batolito de Mandé	196547,64	4,12	47,32
7	N2rp	Formación Raposo	195202,69	4,10	51,42
8	N2qb	Formación Quibdó	176453,55	3,70	55,12
9	K2pnu	Formación Penderisco	16630447	3,49	58,61
10	N2my	Formación Mayorquín	165161,33	3,47	62,08
11	K2E1csce	Complejo Santa Cecilia-La Equis	155046,95	3,25	65,33
12	N1cn	Formación Condoto	145480,83	3,05	68,38
13	N1srac	Formación Sierra	139394,16	2,93	71,31
14	N1srl	Formación Sierra	127799,59	2,68	73,99
15	N1sra	Formación Sierra	112792,95	2,37	76,36
16	Q2fl	Depósitos Fluvio ú Lacustres	106498,03	2,23	78,59
17	E3N1is	Formación Istmina	99967,01	2,10	80,69
18	Kcaa	Sin datos	97846,90	2,05	82,74
19	Q2m	Intermareales	86050,45	1,81	84,55
20	N1sr	Formación Sierra	78767,30	1,65	86,20
21	K2cs	Formación Cisneros	64377,48	1,35	87,55
22	K1bbr	Formación Barroso	56889,03	1,19	88,74
23	E2sl	Formación Salaquí	53058,32	1,11	89,85
24	Q2tau	Auríferas	52168,17	1,09	90,94
25	Q2fto	Depósitos Fluvio-Torrenciales	43738,96	0,92	91,86
26	k2bbd	Basaltos del Baudó	36984,98	0,78	92,64
27	K2pnn	Formación Penderisco	32426,95	0,68	93,32
28	Egm	Sin datos	26036,33	0,55	93,87
29	N1mdfr	Monzodiorita de Farallones	25016,14	0,52	94,39
30	Ksb	Shale de Bambucá	23656,06	0,50	94,89
31	K2Escx	Complejo Santa Cecilia - La Equis	22276,01	0,47	95,36
32	N1cmj	Formación Conglomerados de la Mojarra	20795,49	0,44	95,80
33	Kd	Complejo Estructural Dagua	20585,39	0,43	96,23
34	K2db	Grupo Diabásico	20424,28	0,43	96,66
35	Q2l	Depósitos Lacustres	18848,50	0,40	97,06
36	Kv	Formación Volcanica	18812,06	0,39	97,45
37	E2cl	Formación Clavo	15954,59	0,33	97,78
38	E2td	Formación Tadó	14742,56	0,31	98,09
39	E3N1ls	Formación Istmina	12949,69	0,27	98,36
40	Kc	Formación Cisneros	10858,80	0,23	98,59
41	Q2tc	Consolidadas	9349,05	0,20	98,79

Tabla 2. Formaciones geomorfológicas del departamento del Chocó.

Ítem	Código	Nombre Formación	Área (ha)	%	% Acum
42	Tct	Plutón de Torra	8101,90	0,17	98,96
43	Q2p	Playas	7760,92	0,16	99,12
44	Kmst	Formación Consolidada	7074,08	0,15	99,27
45	Q2ib	Islas Barrera	4523,31	0,09	99,36
46	N1umcn	Complejo Ultramáfico Zonado del Alto Condoto	3158,24	0,07	99,43
47	K2ls	Limolitas de El Sireno	2988,60	0,06	99,49
48	K2n	Miembro Nutibara	2772,58	0,06	99,55
49	Q2l	Depósitos Lacustres	2767,04	0,06	99,61
50	Qt	Terrazas Aluviales	2313,58	0,05	99,66
51	N1pa	Pórfidos Andesíticos No Diferenciados	2149,40	0,05	99,71
52	N1tt	Tonalita de Tatamá	2113,66	0,04	99,75
53	K2u	Rocas ultramáficas	1876,49	0,04	99,79
54	K2bb	Formación Barroso	1520,07	0,03	99,82
55	Ezpadp	Pórfidos Andesíticos de Pantanos	1302,84	0,03	99,85
56	Q2v	Depósitos de Vertiente	1159,10	0,02	99,87
57	N1cdcp	Cuarzodiorita de Cerro Plateado	957,11	0,02	99,89
58	N1umm	Ultramafitas de Mumb	715,89	0,02	99,91
59	Kd(a)	Protomilonitas a milonitas de protolito samítico	654,98	0,01	99,92
60	Q2ca	Conos Aluviales	565,18	0,01	99,93
61	ENu	Formación UVA	463,87	0,01	99,94
62	K2pnu	Formación Penderisco	440,35	0,01	99,95
63	N1cmt	Formación Conglomerados de la Mojarra	373,96	0,01	99,96
64	K2bcc	Basaltos de la Clara - Río Calle	300,12	0,01	99,97
65	Nvj	Rocas Volcánicas de Jánano y Jananito	287,72	0,01	99,98
66	Eclc	Complejo La Cristalina	223,92	0,00	99,98
67	Kd(e)	Chert	150,97	0,00	99,98
68	Kd(b)	Milonitas y Ultramilonitas de Protolito Pelítico	147,74	0,00	99,98
69	Qdt	Terrazas Aluviales	116,23	0,00	99,98
TOTAL			4765.466,40	99,98	

Fuente: IGAC-INGEOMINAS, 2001.

Geomorfología

En el departamento del Chocó, existen alrededor de 52 formaciones Geomorfológicas, las cuales se enuncia a continuación:

Ítem	Símbolo	Nombre formación Geomorfológica	Área (ha)	%
1	S2	Espinazo Homoclinal y Arenisa Conglomeratica	716599,98	16,79
2	F1	Montañas Erosionales Ramificadas en Lavas Básicas	320273,28	7,50
3	S1	Espinazo Homoclinal en Limolita y Arenisa Arcillosa	304836,64	7,14
4	L1	Plano de Desborde del Rio Dagua	289060,94	6,77
5	C1	Superficies de Lomas y Colinas de Arenisca Feldespática	279647,76	6,55

Ítem	Símbolo	Nombre formación Geomorfológica	Área (ha)	%
6	L3	Plano de Inundación Deltatico de los Tributarios del Atrato	258050,06	6,05
7	C4	Superficies de Colinas en Arsilolitas y Limolitas Marinas	243196,29	5,70
8	L4	Plano de Inundación Meandrico del Rio San Juan y Tributarios	115254,13	2,70
9	C3	Barras Homoclinales Colinadas en Arenisca Feldespática	99729,01	2,34
10	P3	Abanico Aluvio-Torrenciales Subcrecientes de la Cordillera O.	98732,62	2,31
11	D1	Montañas Erosiónales Ramificadas en Rocas Ígneas-Intrusivas	98594,75	2,31
12	D3	Montañas Erosiónales Ramificadas en Rocas Lávicas	91403,71	2,14
13	S3	Crestón Homoclinal Disectado en Shale y Lodolita	90815,95	2,13
14	L2	Terrazas Agradacionales Ocasionalmente del Rio Atrato	89325,74	2,09
15	D6	Montañas Erosiónales Ramificadas en Rocas Metamórficas	82348,87	1,93
16	C6	Superficie Alomado-Colinadas en Conglomerados Areno-Arcilloso	76663,65	1,80
17	L5	Terrazas Recientes de Rio San Juan y Tributarios	62467,71	1,46
18	P1	Abanicos Aluviales Recientes de la Región de Urabá	61256,58	1,44
19	D4	Montañas Erosiónales Ramificadas en Rocas Piroclásticas	58152,49	1,36
20	F3	Montañas Ramificadas en Rocas Plutónicas	56928,42	1,33
21	V4	Piedemonte Aluvial o Coluvial	55123,94	1,29
22	Lo	Ciénagas y Pantanos del Rio Atrato	53373,96	1,25
23	V2	Valle Aluvial : Plano Inundable	53134,20	1,24
24	M3	Plano de Mareas Con Esteros	49776,83	1,17
25	CA	Cuerpos de agua	48906,59	1,15
26	V3	Valle Aluvial : Terraza No Inundable	43598,11	1,02
27	M6	Terrazas Fluvio-Marinas Antiguas Disectadas	43570,53	1,02
28	C5	Superficie Alomado-Ondulada en Arenisca Fluvio-Marinas	41395,44	0,97
29	F4	Lomas Y Colinas Residuales en Rocas Fúlsicas	38824,92	0,91
30	D2	Montañas Erosiónales Ramificadas en Rocas Igneas-Inrusivas	38511,35	0,90
31	F2	Montañas y Colinas Ramificadas en Rocas Plutónicas	34219,82	0,80
32	CA	Cuerpos de Agua	34140,07	0,80
33	F5	Crestas y Colinas Ramificadas en Rocas Piroclásticas	32391,14	0,76
34	M5	Terrazas Fluvio-Marinas Antiguas No Disectadas	30014,24	0,70
35	D7	Montañas Erosiónales-Estructurales en Rocas Sedimentarias	28776,66	0,67
36	F6	Colinas Altas en Rocas Volcánicas Intermedias	24859,43	0,58
37	Sin datos	Sin datos	19838,10	0,46
38	A3	Valle Coluvial - Aluvial Intramontano	17282,93	0,40
39	M1	Playas, Barras de Playa y Cordones Litorales	16913,41	0,40
40	C2	Superficies de Lomas y Colinas De Arenisca Feldespática	16486,49	0,39
41	P2	Abanicos Aluviales Recientes de la Cordillera Occidental	14432,45	0,34
42	A5	Terraza Aluvial Baja	13663,26	0,32
43	V1	Valle Coluvio – Aluvial	13503,45	0,32
44	A4	Coluvio de Remoción en Masa y Glacis Colivial	4640,88	0,11
45	A1	Valle Aluvial Intercolineal	2454,90	0,06
46	L6	Planos de Inundación de los Ríos de la Cuenca del Pacifico	1389,65	0,03
47	VI	Sin Nombre	921,46	0,02
48	A6	Terraza Aluvial Alta	918,94	0,02
49	M2	Marismas Con Mangle y herbáceas	681,16	0,02

Ítem	Símbolo	Nombre formación Geomorfológica	Área (ha)	%
50	L5a	Sin Nombre	530,41	0,01
51		Sin Nombre	169,07	0,00
52	E3	Lomas Anticlinales en Arenisca	161,67	0,00
TOTALES			4267944,05	100

Fuente: IGAC- INGEOMINAS, 2001, Tomo II Geomorfología

Factores fisiográficos como la serranía del Baudó y la Cordillera Occidental, su orientación, forma, altitud, vegetación exuberante y distancia al litoral, entre otros, son responsables de la convección forzada y profunda de grandes cantidades de vapor de agua y núcleos de condensación/congelación, transportadas por los vientos alisios al recurrarse y enfrentarse con este sistema orográfico.

Suelos

En el departamento del Chocó existen aproximadamente 88 tipos de suelos, con un dominio de 19 grupos, que al igual que la geomorfología y la geología, están situados en la franja Occidental del departamento sobre la serranía del Baudó (Igac-Ingeominas, 2001) (Tabla 3).

Tabla 3. Tipos de suelos presentes en el departamento del Chocó.

Nº	Descripción	Área (ha)	%	% Acum.
1	UMLf - Grupo Indiferenciado Humic Dystrudepts y Typic Eutrudepts	579466,00	13,26	13,26
2	UMAf - Asociación Typic Dystrudepts- Typic Udorthents- Humic Dystrudepts	459995,51	10,53	23,79
3	ULAc - Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	246680,77	5,65	29,44
4	URCaz - Asociación Humaqueptic Fluvaquents Hydric Haplohemists	195384,29	4,47	33,91
5	ULAd - Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	191493,46	4,38	38,29
6	UVEb - Asociación Typic Udifluents - Typic Fluvaquents	158765,18	3,63	41,93
7	ULDc - Asociación Oxic Dystrudepts - Inceptic Hapludox	148563,12	3,40	45,33
8	UMKe - Consociación Typic Dystrudepts	138208,26	3,16	48,49
9	UVDa - Asociación Fluventic Dystrudepts - Typic Fluvaquents	130859,11	3,00	51,49
10	UPHa - Asociación Typic Endoaquepts - Vertic Fluvaquents - Aquic Eutrudepts	130482,11	2,99	54,48
11	URGa - Asociación Oxyaquic Hapludults û Hydric Haplohemists	130242,08	2,98	57,46
12	ULBd - Asociación Oxic Dystrudepts - Typic Dystrudepts	121691,97	2,79	60,24
13	ULAe - Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	120572,04	2,76	63,00
14	UMJe - Asociación Typic Hapludults- Typic Dystrudepts	114182,02	2,61	65,62
15	UMCf - Asociación Humic Dystrudepts - Typic Eutrudepts	113813,42	2,61	68,22
16	UMÉf - Asociación Andic Dystrudepts - Vitrandic Udorthents	94397,45	2,16	70,38
17	UVCa - Asociación Fluventic Dystrudepts - Typic Fluvaquents	93656,23	2,14	72,53
18	UMAg - Asociación Typic Dystrudepts- Typic Udorthents- Humic Dystrudepts	91407,34	2,09	74,62
19	ULDd - Asociación Oxic Dystrudepts - Inceptic Hapludox	87471,59	2,00	76,62

Fuente: IGAC- INGEOMINAS, 2001, Tomo II Geomorfología

Según estudios a escala 1:100.000 realizados por el IGAC, en el departamento del Chocó, la clasificación agroecológica presenta los siguientes tipos de suelo:

Tabla 4. Clasificación agroecológica de las tierras del departamento del Chocó

Clase	Sub-clase	Símbolo del Suelo	Principales limitantes	Recomendaciones
III	s	PVAa	Suelos superficiales a moderadamente profundos, ocasionalmente hay piedra en el perfil	Cultivos de sorgo, arroz, banano con riego suplementario; ganadería semiextensiva con rotación de potreros, evitar sobrepastoreo.
IV	sh	PVAb PVCb RVAa	Inundaciones y encharcamientos periódicos, profundidad efectiva superficial y muy superficial, nivel freático fluctuante.	Son aptos para cultivos de subsistencia con controles fitosanitarios (maíz, plátano, yuca, pastos). Conservar la vegetación natural existente.
IV	shc	VUEa VUEb LUAb RUJb VUDa VUCa RUAa RUGa VUAa PUGa PUGb	Profundidad efectiva superficial a muy superficial, precipitaciones excesivas, inundaciones ocasionales, fertilidad baja a moderada	Agricultura de subsistencia (arroz, plátano, yuca) cultivos autóctonos como borjón, chontaduro con controles fitosanitarios.
VI	se	LVAe LVAd LVBe LVBd	Relieve quebrado y fuertemente quebrado, susceptibilidad a la erosión y restricciones, en la profundidad radicular.	Pastos naturales y mejorados con rotación de potreros, evitar sobrecarga, controlar malezas. Protección de la vegetación natural.
VI	sc	MUGd MUJd LUAd LUAc LUMd PUGc RUJc LUDd LUDc LUGd LUBd	Baja a muy baja fertilidad, niveles tóxicos de aluminio, reacción extremada a fuertemente ácida, precipitaciones excesivas.	Vocación forestal evitando tala rasa, proteger vegetación natural; cultivos multiestrata, chontaduro, palma mil pesos, borjón.
VII	sh1	VUBaz RUCaz RUIaz RUKaz PUHa	Muy superficiales, drenaje muy pobre, inundables, muchas áreas con agua permanente superficial.	Vocación forestal, evitar la tala rasa y proteger la regeneración natural. Las zonas inundables permanentes se deben destinar a la vida y crecimiento de la fauna silvestre.
VII	sh2	RUHa RUHaz	Inundables, fluctuaciones del nivel freático debido a las mareas, encharcamiento por represamiento de los ríos.	Vocación forestal, protección de los manglares en áreas mejor drenadas es posible cultivar coco, con control de plagas.
VII	se	MVAf MVAe MVce	Relieves fuertemente quebrados a escarpados, susceptibilidad a la erosión; ocasionalmente restricción por profundidad efectiva superficial.	Bosque protector, evitar la tala indiscriminada y las quemas; ganadería extensiva en sectores de pendientes suaves con pastos mejorados y rotación de potreros.
VII	sect	LUNe LUBe LUAE LUDe LUGe	Relieves fuertemente quebrados, exceso de precipitación pluvial, reacción extremada a fuertemente ácida, toxicidad por aluminio, fertilidad baja.	Bosque protector, y bosque protector-productor con extracción selectiva, procurar la generación natural; sectores de menor pendiente cultivos multiestrata (chontaduro, bacao, borjón).

Clase	Sub-clase	Símbolo del Suelo	Principales limitantes	Recomendaciones
VII	sec2	MUAf MUCf MUEf MULf MUCe MUHe MUJE MUKe LUNf	Relieves fuertemente quebrados a escarpados, exceso importante de precipitación reacción fuertemente ácida, restricciones por profundidad superficial.	Bosque protector y bosque protector-productor, con extracción selectiva de maderas, evitar la tala rasa, propender por la regeneración natural.
VII	sec3	MOAf MOCf MODf	Relieves escarpados, susceptibilidad a la erosión, reacción fuerte a muy fuertemente ácida, a veces suelos superficiales, fertilidad baja a moderada.	Bosques protectores con vocación eminentemente forestal para resguardar la biodiversidad existente. Algunas áreas de menor pendiente y facilidades de acceso se pueden utilizar en café con sombrío.
VII	sec4	MJAf MJCf	Relieves escarpados, susceptibilidad a la erosión, reacción a fuertemente ácida, ocurrencia ocasional de heladas.	Conservación de los bosques existentes, reforestación en las áreas taladas, en sectores de menor pendiente pastos mejorados con fertilización.
VII	sec5	MFAf	Relieves escarpados, susceptibilidad a la erosión, reacción extremada a fuertemente ácida, toxicidad por aluminio, fertilidad baja, ocurrencia de heladas.	Conservación de la vegetación natural existente, reforestar áreas donde la vegetación ha sido destruida.
VIII		MJAg MOAg MUAg MUCg PN PN1 MULg	Relieves muy escarpados, susceptibilidad a la erosión, restricción por profundidad efectiva. Otros sectores con pantanosos.	Conservación de flora y fauna silvestre, reservorios de agua, parques nacionales o centros turísticos.

Hidrografía

La red hídrica de la región se constituye en el más importante sistema de transporte y comunicación entre los pueblos, el lugar por donde se intercambia y comercializa la producción agropecuaria, el sitio por donde se manifiesta y movilizan las expresiones culturales y el espacio que provee bienes para la soberanía alimentaria y para el desarrollo de las actividades domésticas (IIAP, 2010).

Los ríos principales se citan a continuación:

Río Atrato: uno de los ríos más caudalosos del mundo (con relación a su cuenca) y uno de los más importantes del país, nace en el Cerro del Plateado ubicado en el municipio de El Carmen de Atrato, cruza el departamento de sur a norte y desemboca en el Mar Caribe conformando una amplia red fluvial. 24 cuencas vierte al río Atrato (Capa, Salaquí, Truandó, Bojayá, Quito, Tanela, Domingodó, Cacarica, Murindó, Riosucio, Bebaramá, Neguá, Tumaradó, Bebará, Tagachí, Napipí, Munguidó, Opogadó, Buey, Buchadó, Tanguí, Beté, Arquía y Murri).

Río San Juan: es el otro gran brazo del Chocó y corre de norte a sur desembocando en el Océano Pacífico. 12 vierten al río San Juan (Sipí, Tamaná, San Juan, Directos al San Juan, Munguidó, Copomá, Cucurupí, Condoto, Fugiadó, Docordó, Calima, Directos al San Juan).

Río Baudó: nace en el Alto del Buey, que se encuentra en la Serranía del Baudó, un sistema montañoso independiente, al occidente de la cordillera Occidental. Este valle, con precipitaciones que alcanzan los 12,5 m/año separa la costa Pacífica del valle del Atrato, en donde se localiza Quibdó. Cuatro vierten al Río Baudó (Baudó, Dubaza, Pepé y Nauca).

Otros ríos menores son el Andágueda, Apartadó, Bebará, Bebaramá, Bojayá, Cacique, Cupica, Docampadó, Domingodó, Juradó, Munguidó, Opogodó, Quito, Truandó, Tundó, Valle.

En el Mapa 3, se espacializan las cuencas y subcuencas del departamento del Chocó (Tabla 5), con lo que se pueden apreciar detalles relativos al tamaño de los afluentes, su recorrido y la importancia que revisten en el departamento.

Clima

EL Departamento del Chocó, se encuentra en el dominio de la denominada Zona de Confluencia Intertropical (ITCZ, por sus siglas en inglés), causante principal de la génesis de las lluvias en el pacífico y todo el territorio colombiano, con dos periodos de lluvias (régimen bimodal) en toda el área de estudio, salvo hacia el sur occidente del municipio de Nariño donde presenta un comportamiento monomodal.

Por otra parte, el departamento está bajo la influencia de fenómenos climáticos locales, tropicales y extratropicales que modulan su comportamiento durante el tiempo. Entre los locales se puede destacar la circulación tierra-mar-tierra que ocurre en las zonas costeras, los vientos de montaña-valle-montaña y el fenómeno Föhn. En cuanto a los “tropicales” las ondas del este, tormentas tropicales y los huracanes. Entre los sistemas extra tropicales la RFP se ve influenciada por el paso de los frentes fríos sobre todo en los primeros meses del año. Otros sistemas que influyen de manera dominante en la pluviogénesis característica del departamento de Chocó son la ITCZ, los Complejos Convectivos de Mesoescala (CCM) y las vaguadas asociadas al paso de los frentes fríos de latitudes medias y la Baja Anclada de Panamá. Montoya (2008), citado por el IIAP (2013), asegura que la costa pacífica a menudo se ve afectada por los CCM. Estos sistemas se caracterizan por presentar grandes agrupaciones de nubes cumulus.

Por encontrarse en la región ecuatorial la temperatura ambiente presenta poca variación durante el año, con temperaturas medias anuales entre 24 °C y 28 °C (IDEAM, 2001; Poveda, 1999; Eslava, 1994; West, 1957; citados por el IIAP, 2013). No obstante, algunos fenómenos climáticos, tales como el ENSO, imprimen variabilidad de los valores medios, incrementando la media anual y trimestral (Puertas y Carvajal, 2008, citado por IIAP, 2013), al centro, norte y occidente del país, en la fase cálida (El Niño) y, disminuyéndolas durante la fase fría (La Niña). Pese a presentar pendientes relativamente suaves, en gran parte de la RFP, se pueden encontrar diversidad de climas. Estos se encuentran asociados a su posición respecto del ecuador y la influencia que ejercen la Serranía del Baudó y el flanco occidental de la Cordillera Occidental. Según Holdridge, es el único lugar del neotrópico donde se encuentra el verdadero Bosque Húmedo Tropical. Gentry (1990, citado por IIAP, 2013) la destaca en el contexto nacional y mundial por ser “epítome de la selva húmeda tropical desde el punto de vista físico natural”.

En esta región de acuerdo con el método de clasificación climática establecido por los Institutos de Investigación del país, se pueden encontrar los climas que se resumen en la Tabla 5. Los climas que caracterizan el departamento del Chocó presentan las siguientes participaciones: 91.02 % hace parte de los Cálidos, 6,30 % de los Templados, 2.05 % de los Fríos, 0.62 % de los Muy Fríos y 0.001 % de los Extremadamente Fríos. Esta distribución

está fuertemente relacionada con la clasificación de los pisos térmicos de la Chocó, donde las tierras bajas del Río Atrato se caracterizan por presentar las menores variaciones altitudinales. El clima con mayor predominio en el territorio del Chocó es el Cálido Muy Húmedo el cual cubre una extensión aproximada de 2823002,65 ha, que equivale al 59% de área definida como tal. Le sigue el clima Cálido Pluvial con una extensión del 1156080,23 ha, equivalente al 24,16% del área de la Chocó. Estos climas son principalmente característicos de la cuenca del río Atrato donde más del 90% corresponde a esta categoría. Lo anterior incluye la cuenca del río Baudó (Mapa 4).

Tabla 5. Tipos de clima presentes en el departamento del Chocó

ID Clima	Clima	Área (ha)	%
4	Cálido Húmedo	376273,89	7,86
5	Cálido Muy Húmedo	2823002,65	59,00
6	Cálido Pluvial	1156080,23	24,16
23	Extremadamente Frío Muy Húmedo	75,69	0,00
14	Frío Húmedo	35212,21	0,74
15	Frío Muy Húmedo	63028,49	1,32
18	Muy Frío Húmedo	15694,14	0,33
19	Muy Frío Muy Húmedo	14044,17	0,29
9	Templado Húmedo	30929,02	0,65
10	Templado Muy Húmedo	270005,99	5,64
11	Templado Pluvial	568,00	0,01
		4784914,48	100,00

Fuente: IIAP (2013).

Zonas de Vida

De acuerdo con el estudio Zonas de Vida o Formaciones Vegetales de Colombia en el departamento del Chocó se encuentran las siguientes Zonas de Vida (IGAC, 1977) (Tabla 6).

Tabla 6. Zonas de vida presentes en el departamento del Chocó

TIPO DE BOSQUES	TEMPERATURA PROMEDIO	PRECIPITACIÓN	LOCALIZACIÓN
Bosque húmedo tropical (bh-T)	24°C	2.000 y 4.000 mm	Parte baja del valle del río Atrato, cerca del Golfo de Urabá
Bosque muy húmedo tropical (bmh-T)	24°C	4.000 y 8.000 mm	Parte media del río Atrato, Estribaciones serranía del Darién y Costa del Pacífico.
Bosque pluvial tropical (bp-T)	24°C	8.000 mm	Serranía del Darién, estribaciones de la cordillera occidental, partes altas de los ríos Atrato y San Juan
Bosque pluvial tropical transición fría (bp-T)	24°C	8.000 mm	Serranía del Darién y estribaciones de la cordillera Occidental, (contigua al bosque pluvial Tropical)
Bosque muy húmedo premontano (bmh - PM)	18°C y 24°C	2.000 y 4.000 mm	estribaciones de la cordillera Occidental (adyacente a los farallones de Citará)
Bosque pluvial premontano (bp-PM)	18°C y 24°C	4.000 a 8.000 mm	Se localiza a lo largo de las estribaciones de la cordillera Occidental
Bosque pluvial premontano transición cálida (bp-PM)	24°C	4.000 a 8.000 mm	Parte central y en el sur del departamento
Bosque muy húmedo montano bajo (bmh - MB)	12°C y 18°C	2.000 y 4.000 mm	Laderas medias de la cordillera Occidental, en inmediaciones de los farallones de Citará

TIPO DE BOSQUES	TEMPERATURA PROMEDIO	PRECIPITACIÓN	LOCALIZACIÓN
Bosque pluvial montano bajo (bp-MB)	12°C y 18°C	4.000 y 8.000 mm	Laderas altas de la cordillera Occidental
Bosque pluvial montano (bp-M)	6°C a 12°C	2.000 a 4.000 mm,	Parte superior de la Cordillera Occidental, en límites con el departamento de Antioquia Fuente CODE-CHOCÓ

NIVEL SOCIAL

Información demográfica

Gentilicio:	Chocoano
Población:	388.476 Habitantes (Proyección DANE, 2005)
Densidad poblacional:	10.75 Hab/Km ²
Capital Quibdó:	109.121 Habitantes (Proyección DANE, 2005).

La distribución de la población del departamento se halla en estrecha relación con las condiciones dominantes del medio natural. La carencia de vías terrestres y las facilidades de comunicación fluvial; ha originado que sus habitantes se hayan establecido a lo largo de los ríos, especialmente del Atrato y el San Juan.

Aproximadamente el 50% de la población reside en cabeceras municipales y el San Juan, siendo las principales Quibdó (capital departamental), Istmina, Tadó, Condoto y Riosucio.

Según el censo realizado por el DANE en el 2005, la composición étnica del departamento es:

- Negros o Afrocolombianos (82,1%)
- Amerindios o Indígenas (12,7%)
- Blancos y Mestizos (5,2%)

Consejos Comunitarios

Los Consejos Comunitarios de las Comunidades Negras son personas jurídicas cuya creación está autorizada por el Artículo 5° de la Ley 70 de 1993, que tienen entre sus funciones las de administrar internamente las tierras de propiedad colectiva que se les adjudique, delimitar y asignar áreas al interior de las tierras adjudicadas, velar por la conservación y protección de los derechos de la propiedad colectiva, la preservación de la identidad cultural, el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales y hacer de amigables componedores en los conflictos internos factibles de conciliación. El de mayor representatividad es el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (COCOMACIA), que agrupa gran parte del territorio, que mediante Resolución 04566 del 29 de diciembre de 1997, el INCORA les adjudicó a las comunidades negras del Medio Atrato, bajo el nombre Título Colectivo de Tierras de Comunidades Negras para la Asociación Campesina Integral del Atrato (ACIA). Este título agrupa 120 comunidades en un bloque de tierra de 695.245 hectáreas y 1.124 m², según resolución de adjudicación del INCORA.

Resguardos Indígenas

Existen cinco grupos étnicos indígenas en el departamento del Chocó (1. Embera, 2. Embera Katío, 3. Embera Chami, 4. Wounaan y 5. Dule). Tanto los Emberas como los Wounaan Tule que habitan el Chocó, son descendientes de la familia Chocoos; en menor número poblacional se encuentran los Dule, descendientes de la familia Chibcha, quienes solo están representadas por una comunidad ubicada en el río Arquía, municipio de Unguía.

Según su ubicación geográfica, el grupo Embera se distribuye en el territorio de la siguiente manera: los Embera Eyapida, viven en la montaña, los Embera Oipida, viven en la selva y Embera Topida, habitan cercanos a los ríos. Dentro de los primeros se encuentran los Embera Katío y los Chamí. Todos estos Pueblos Indígenas están ubicados a lo largo y ancho de la geografía chocoana, en las cuencas de los ríos Atrato, San Juan, Baudó y sus afluentes, lo mismo que en zonas costeras y sobre sectores de la cordillera occidental que hacen parte de la geografía chocoana. Todos los Pueblos indígenas del Chocó están asentados en 445 núcleos poblacionales, denominados comunidades, las cuales están diseminadas por todo el departamento, con una población superior a los 52.062 indígenas (Dane, 2009). De estos grupos los Embera tienen el mayor número de población, seguido por los Wounaan, y menor número se encuentra los Katíos, los Chamí y los Tule. Los Embera Katío están localizados en la carretera Quibdó-Medellín (municipios de Quibdó y Carmen del Atrato), en la zona del Alto Andágueda (municipio de Bagadó), en el municipio de Tadó y un reducido grupo poblacional se encuentra en el municipio de San José del Palmar. Los asentamientos de los Embera Chamí están sobre la carretera Quibdó-Medellín y en unos asentamientos en los límites del Chocó con el Valle, por el cañón de Garrapatas.

Los Embera Topida, o denominados gente de río, se encuentran asentados en el área del Atrato (municipios de Carmen del Darién, Riosucio, Bojayá, Quibdó y Lloró); los afluentes costeros del Pacífico (municipios de Juradó, Bahía Solano y Nuquí) y en el área del Baudó (municipios de Alto Baudó, Medio Baudó y Bajo Baudó). En menor cantidad se presentan en el Urabá Chocoano con dos comunidades (municipio de Acandí) y en Condoto también con dos asentamientos. Los Wounaan están localizados hacia la cuenca del San Juan (municipios de Istmina y Litoral del San Juan) con algunas comunidades en Buenaventura. Hacia el municipio del Bajo Baudó se localizan en la Serranía Wounaan y otros asentamientos sobre ríos de curso corto que desembocan al Océano Pacífico. También se localizan en Riosucio y Juradó. En el Darién panameño se asientan principalmente las comunidades Tule, y algunas Wounaan Tule y Embera.

Los indígenas Dule están representados en el departamento por una sola comunidad en Arquía, ubicada en el municipio de Unguía. El grueso de la población se encuentra en Panamá.

En cuanto al tema organizativo comunitario, inicialmente se conformó La Orewa (Organización Regional Embera - Wounaan del Chocó), que posteriormente se dividiría en Asorewa y Fedorewa, conservando ambas como puntos fundamentales de su plataforma de lucha la "Unidad, Tierra, Cultura y Autonomía". Desde su surgimiento, estas organizaciones han impulsado la organización de las comunidades del departamento bajo la forma de cabildos, reconocidos por el Estado, y se ha valido de la legislación indígena existente para hacer valer sus derechos como minoría étnica. Estas organizaciones hacen parte con otras organizaciones indígenas del resto del país de la ONIC (Organización Nacional Indígena de Colombia). Estas organizaciones cuenta con un amplio reconocimiento por parte de las comunidades.

NIVEL ECONÓMICO

Actividad económica

La economía predominante a lo largo de la historia chocoana ha sido la extractiva y es considerada frágil, depende de la minería, la explotación forestal, la pesca, la agricultura y la ganadería. La minería se concentra principalmente en la extracción de oro, le siguen en menor proporción la plata y el platino, aunque existen además yacimientos de caliza, molibdeno y cobre. La explotación forestal ha sido intensa y actualmente representa una amenaza para los ecosistemas del departamento.

El desarrollo industrial del Chocó es, junto con Sucre y los departamentos de la Orinoquía y la Amazonía, de los más bajos del país, sobresaliendo la manufactura agrupada en productos alimenticios, bebidas y muebles de madera. Los principales centros poblados y económicos son Quibdó (capital departamental), Istmina, Nóvita; Acaandí en la costa del mar Caribe, y Bahía Solano en la costa del océano Pacífico. En las últimas décadas el turismo se ha convertido en una fuente importante de ingresos.

Posee un altísimo potencial de pesca fluvial y marítima que no ha sido técnicamente aprovechado y una riqueza maderera considerable, pero se hace en muchos casos sin normas de protección medioambiental.

La participación departamental en el Producto Interno Bruto, PIB, del país es del 0,53% del total nacional. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, el 79,7% de la población del departamento tiene las necesidades básicas insatisfechas.

Un lugar adecuado para la práctica del turismo de naturaleza y ecoturismo, pero los problemas de orden público en algunas regiones del departamento producen una imagen negativa, afectando municipios con condiciones para la práctica del turismo, que es tal vez el mayor potencial económico de esta región; siempre y cuando se haga de manera sostenible. Este sector viene creciendo de manera importante, mejorando las condiciones de vida de algunas poblaciones en la región.

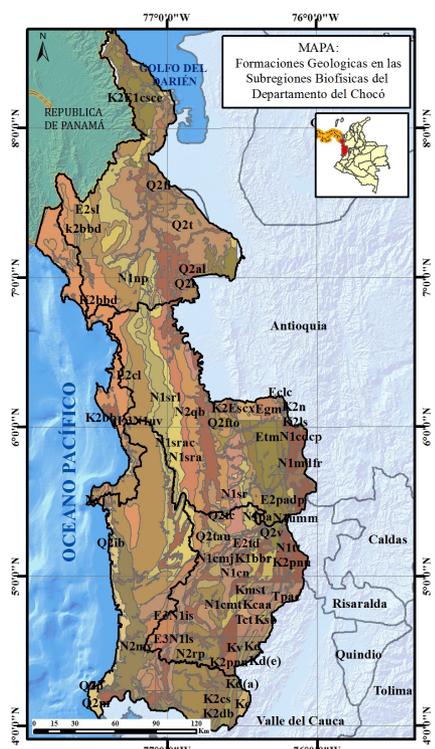
NIVEL POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

El departamento del Chocó está dividido en 30 municipios, los cuales se distribuyen en 235 corregimientos aproximadamente (Mapa 5).

Los municipios del departamento del Chocó, están agrupados de acuerdo a su localización, en cinco subregiones a saber: Región del Atrato ocupa el 28,02% del área departamental, región del Darién con un 25,95%, región Pacífica con el 21,84%, región del San Juan con 16,99% y Región del Baudó con un porcentaje del 7,19% (Tabla 7).

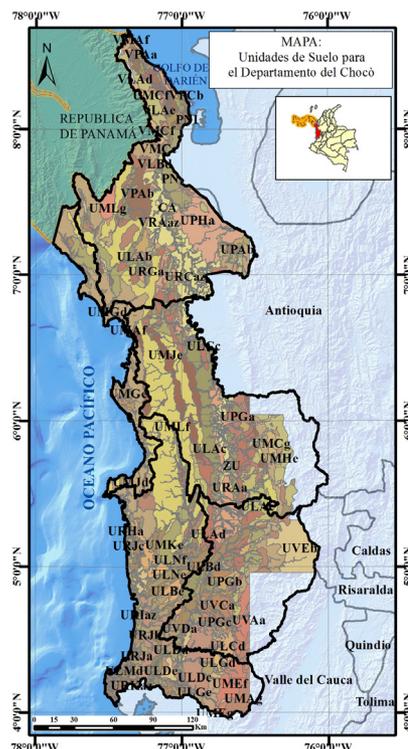


MAPAS



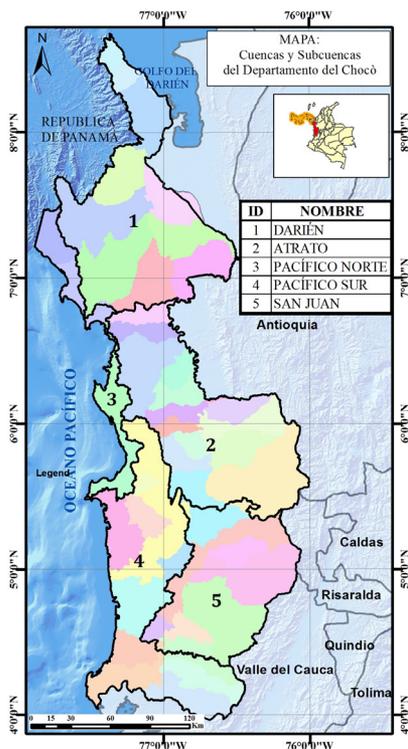
Mapa 1. Geología del departamento del Chocó.

Fuente: Ingeominas, 2002



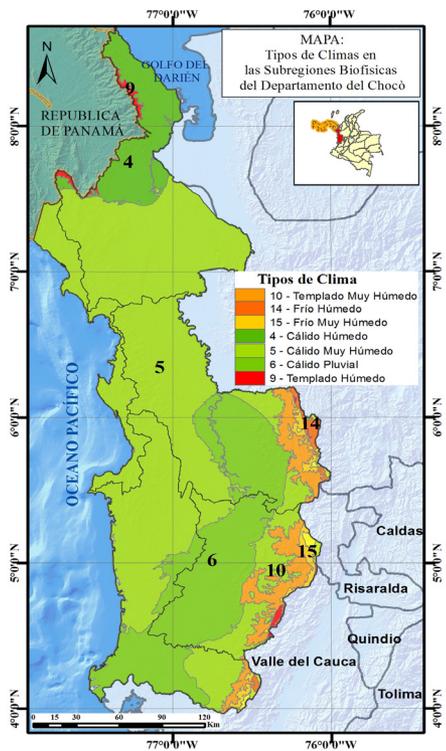
Mapa 2. Unidades de suelos para el departamento del Chocó.

Fuente: IGAC, 2004



Mapa 3. Cuencas y Subcuencas del departamento del Chocó

Fuente: IGAC, 2004



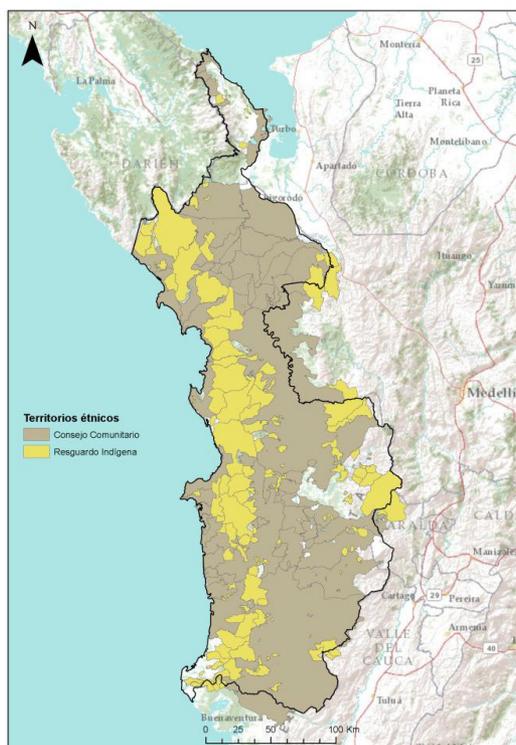
Mapa 4. Tipos de Clima en el departamento del Chocó.

Fuente: IGAC, 2007



Mapa 5. División político-administrativa del Chocó

Fuente: CODECHOCÓ, 2018



Mapa 6. Territorios étnicos del Chocó

Fuente: WWF y CODECHOCÓ, 2012

Tabla 7. Municipios y Regiones Geográficas del Departamento del Chocó.

Región Geográfica	No	Municipio	Área, Km ²	Área total por Región, Km ²	%
Atrato	1	BOJAYÁ	3,597.6	13,442.8	28
	2	QUIBDÓ	3,494.8		
	3	MEDIO ATRATO	1,810.3		
	4	LLORÓ	833.7		
	5	EL CARMEN DE ATRATO	809.0		
	6	BAGADÓ	805.2		
	7	RÍO QUITO	689.2		
	8	ATRATO	431.2		
	9	CERTEGUI	428.9		
	10	EL CANTÓN DEL SAN PABLO	378.2		
	11	UNIÓN PANAMERICANA	164.5		
Baudó	1	ALTO BAUDÓ	2,064.2	3,449.6	7
	2	MEDIO BAUDÓ	1,385.4		
Darién	1	RIOSUCIO	7,667	12,821	27
	2	CARMEN DEL DARIÉN	3,168.1		
	3	UNGUÍA	1,192.5		
	4	ACANDÍ	793.6		
Pacífica	1	EL LITORAL DEL SAN JUAN	4,125.6	10,474.5	22
	2	BAJO BAUDÓ	3,414.3		
	3	JURADÓ	1,299.8		
	4	BAHÍA SOLANO	910.8		
	5	NUQUÍ	724.0		
San Juan	1	ISTMINA	1,882.6	8,152.4	17
	2	SIPÍ	1,575.7		
	3	SAN JOSÉ DEL PALMAR	1,573.5		
	4	NÓVITA	944.7		
	5	TADÓ	755.6		
	6	MEDIO SAN JUAN	663.5		
	7	CONDOTO	466.2		
	8	RÍO IRÓ	290.5		
TOTAL			48,340.1	48,340.1	100%

Cartografía IGAC, recalculado Equipo SIG – CODECHOCÓ, 2018

4. METODOLOGÍA DEFINICIÓN DETERMINANTES AMBIENTALES

ASPECTOS GENERALES DE LOS DETERMINANTES AMBIENTALES EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

Un determinante en su aplicación al ordenamiento del territorio se entiende como aquel factor que por su importancia influye directamente en cualquier decisión de planificación o manejo y por lo tanto debe ser incluido para la eficacia de la norma. Su no inclusión impide o dificulta en gran medida la realización de toda acción sobre el territorio por lo tanto su carácter es estructurante.

Los determinantes ambientales buscan garantizar el derecho de la sociedad a gozar de un ambiente sano, a través de acciones que involucren la conservación de áreas de especial importancia ecológica, el fomento de la educación para el logro de estos fines y la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad ambiental.

El artículo 10 de la Ley 388 de 1997 indica que “en la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial, los municipios y distritos deben tener en cuenta las determinantes ambientales, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes”.

El Plan de Desarrollo Nacional 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, Incorporación de los determinantes ambientales y culturales en las decisiones de uso y ocupación del territorio: “Los procesos de ordenamiento territorial deben partir del reconocimiento de las particularidades de los ecosistemas y las condiciones culturales de los territorios como factores condicionantes de las decisiones de uso y ocupación. Este propósito necesariamente requiere un trabajo que vincule espacios de participación donde pueda realizarse la toma de decisiones conciliadas sobre el territorio, reconociendo la diversidad étnica y cultural de los diferentes grupos poblacionales asentados en él” (Ley 1450 de 2011).

Las Determinantes Ambientales, sobre las que hace referencia el presente documento, son las áreas descritas en el literal b, del numeral primero del artículo 10º de la Ley 388 de 1997, y están referidas al suelo de conservación y protección ambiental y de los recursos naturales, que los municipios del área de jurisdicción de la Corporación, deberán considerar en la formulación, revisión y ajuste de sus Planes de Ordenamiento Territorial Municipal.

Estas Determinantes Ambientales incluyen las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y corresponden a las cinco (5) categorías que se definen a continuación:

Áreas de protección y conservación ambiental: áreas del SINAP.

Áreas de manejo especial.

Áreas de especial importancia ecosistémica y/o ecológica

Áreas de sistemas de servicios públicos domiciliarios

Áreas de amenazas y riesgos

Cada una de estas áreas, tiene un marco normativo que las establece y otro que las desarrolla dando así los criterios para su manejo, en función de garantizar la conservación de la biodiversidad, garantizando de esta manera que a la dimensión ambiental en la planificación física del territorio.

De acuerdo a lo anterior, su identificación se hace bajo la aplicación del artículo 10º de la Ley 388 de 1997, de conformidad con la siguiente guía producida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a las Corporaciones en el año 2013, igualmente, la guía entrega por el INVEMAR, en la cual identifica los ecosistemas marinos y establece los criterios para las Determinantes Ambientales en este espacio territorial.

En términos generales, las áreas a considerar, se enmarcan dentro de las siguientes categorías y subcategorías:

Tabla 8. Categorías de áreas definidas

Categorías	Subcategorías
ÁREAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL: ÁREAS DEL SINAP	Áreas del SPNN, Reservas Forestales Protectoras Nacionales y Regionales, Parques Naturales Regionales, Distritos de Manejo Integrado (Nacionales, y Regionales, Distritos de Conservación de Suelos, Áreas de recreación
ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL	Áreas de reserva forestal de Ley 2ª, Cuencas Hidrográficas (POMCAS)
ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA A ECOLÓGICA	Páramos y subpáramos, Nacimientos de agua, Zonas de recarga de acuíferos, Rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, Humedales, Pantanos, Lagos, Lagunas, Ciénagas, Manglares, Reservas de flora y fauna, Humedales RAMSAR
Amenazas y riesgo	
Planes de Ordenación y Manejo Integral de las UAC –POMIUAC	
Corredores viales suburbanos	
Densidades máximas en suelo rural para vivienda campestre	
Parcelaciones en suelo rural para vivienda campestre en suelo rural	
Ordenamiento de los centros poblados rurales	

Fuente: MADS, 2013

En relación con el Territorio Marino-Costero se reconocen las siguientes seis (6) ecosistemas estratégicos o unidades de recursos costeros, los cuales constituyen Determinantes Ambientales a considerar en los POTM, estos son:

- Arrecifes coralinos
- Ecosistemas de manglar y bosques de transición
- Sistemas de playas y acantilados
- Estuarios, deltas y lagunas costeras
- Lechos de pastos marinos o fanerógamas
- Fondos blandos sedimentarios de la plataforma continental

De acuerdo a lo anterior el proceso de definición de las áreas arriba descritas, comprendió la siguiente ruta:

Identificación de las áreas, siguiendo guía del MADS y el INVEMAR

Levantamiento de información secundaria bibliográfica y cartográfica

Revisión del marco normativo que las establece y las desarrolla

Análisis de la información

Elaboración del documento de la Determinante Ambiental

Espacialización de la Determinante Ambiental, en la geo-data base escala 1:25.000

Elaboración informe final

Socialización con las instituciones representativas de la región
Socialización con las comunidades y sociedad en general.

Para guiar el proceso de análisis de las áreas se utilizó la siguiente de identificación y caracterización:

Tabla 9. Ficha Básica de Caracterización de un área para Determinante Ambiental

Categoría de la DA
Nombre de la DA
Marco normativo que la establece
Marco normativo que desarrolla
Marco geográfico de aplicación
Subdirección misional de CODECHOCO que la ejecuta
Área Misional
Funcionario de CODECHOCO responsable
Contenidos de la DA
Información requerida para la DA
Estado información existente DA
Información requerida para complementar DA
Fuente de información a consultar
Expertos externos del área a consultar

Fuente: Adaptada del MADS.

5. MARCO CONCEPTUAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CONCEPTOS GENERALES

Territorio: Espacio geográfico donde se da una interacción compleja entre el ser humano y su entorno natural, a través de un proceso de adaptación cultural, generando un producto en reconfiguración permanente, que involucra tanto la dimensión ecológica como el social, el económico, el simbólico y el tecnológico (Olmedo 2008).

Ordenamiento del territorio: Algunas definiciones, se anuncian a continuación.

“...es un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico-político, con el que se pretende configurar en el largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo” (Massiris 1993).

“...es la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de una sociedad” (Gómez 1994).

“...consiste, básicamente, en diseñar, en función del diagnóstico elaborado, un modelo territorial o imagen objetivo que se desea conseguir a largo plazo y en definir las medidas necesarias para avanzar en la dirección de hacerlo realidad” (Gómez 1994).

La propuesta de ordenamiento territorial se plasma en un plan de ordenamiento territorial (POT), el cual instrumentaliza la propuesta al proyectar en el espacio los objetivos estratégicos a lograr.

El artículo 2, de la Ley 1454 de 2011 (Ley orgánica de ordenamiento territorial), define el concepto y finalidad del “Ordenamiento territorial” en los siguientes términos:

“El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización Política administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultura y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.

La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos. El ordenamiento territorial propiciará las condiciones para concertar políticas públicas entre la Nación y las entidades territoriales, con reconocimiento de la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural e identidad regional y nacional”.

El OT debe ser entendido como:

Una política de estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa.

Un proceso planificado, multidimensional, coordinado, prospectivo y democrático.

Proceso que integra las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya naturaleza es determinar un modelo de desarrollo económico dominante.

Busca corregir los problemas de uso y ocupación inadecuada y desequilibrada del espacio y el uso irracional de los recursos naturales.

Su objeto central es organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.

DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Enfoques del ordenamiento del territorio

Económico: Aumentar la productividad y competitividad de las actividades económicas del territorio.

Ecológico: El desarrollo considera el uso sostenible de los recursos naturales con que se cuenta en un territorio específico. Conservación, protección y recuperación de los recursos naturales y el patrimonio histórico-cultural.

Social: Mejorar las condiciones de vida de la población.

Integral: Estrategia de desarrollo integrado del territorio en el que se compatibilizan los objetivos económicos, ambientales y sociales, pretendiendo un desarrollo económicamente competitivo, que sea social y culturalmente justo, ecológicamente sustentable y regionalmente armónico y equilibrado.

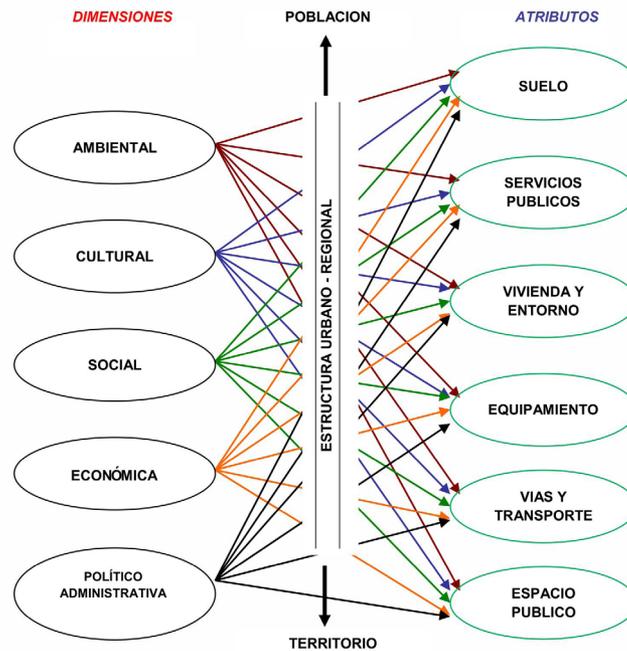
Articulado: Establecen armonía a nivel de objetivos, estrategias, metas, instrumentos; planes nacionales, regionales, departamentales o subregionales y municipales o locales. Manejo articulado de problemas intrarregionales.

En el OT se toman decisiones de manera integrada sobre el sistema territorial, el cual corresponde a un espacio geográfico que puede estar delimitado bajo distintos criterios (político-administrativos, ecológico-ambientales u otros) y que constituye el soporte de todas las actividades y funciones de sus habitantes. Interrelaciona distintos componentes o subsistemas, que normalmente son separados con fines analíticos, pero que sólo pueden ser comprendidos cabalmente cuando se incluye un análisis integral de los mismos. Los subsistemas son: Físico-natural o biofísico, Población y actividades, asentamientos humanos e infraestructura y el marco legal e institucional. De conformidad con lo anterior, las dimensiones y atributos en el ordenamiento territorial se expresan en la Gráfica 1.

Tipos de instrumentos del ordenamiento territorial:

Instrumento sectorial: Comprende la planificación de la ocupación del territorio; intervenir sobre las estructuras espaciales diferenciadas en sus niveles de desarrollo, actuando especialmente sobre las redes de mercado y/o centros urbanos, las redes de transporte, la dotación de los servicios públicos y sociales de las ciudades y áreas rurales, la estructura de tenencia de la tierra, la localización de actividades económicas, etc.

Instrumento espacial: Comprende la planificación del uso de la tierra; se asocia con el concepto de desarrollo sostenible y busca dar a la ocupación del territorio un carácter de sostenibilidad. Generalmente, este instrumento se expresa mediante zonificaciones, mediante las cuales se subdivide el territorio en unidades espaciales a las que se asignan unos usos específicos, atendiendo la vocación o aptitud de la tierra, los objetivos de desarrollo y las expectativas sociales. Las zonificaciones van acompañadas de normas legales restrictivas o prohibitivas que garantizan su aplicación. Este instrumento hace parte del ordenamiento pasivo.



Grafica 1. Dimensiones y atributos del OT

Fuente MADS- Dirección Desarrollo Territorial

Tipos de Ordenamiento activo

Ordenamiento activo: Asocia objetivos de desarrollo territorial a escalas nacional, regional y subregional, para modificar desequilibrios del desarrollo regional. Se hace intervención voluntaria y dinámica del Estado sobre el territorio, a partir de grandes obras de infraestructura y proyectos de inversión, acompañados de incentivos fiscales y económicos, para inducir transformaciones espaciales en el orden territorial existente. Busca intervenir sobre las estructuras espaciales diferenciadas en sus niveles de desarrollo, actuando especialmente sobre las redes de mercado y/o centros urbanos, las redes de transporte, la dotación de los servicios públicos y sociales de las ciudades y áreas rurales, la estructura de tenencia de la tierra, la localización de actividades económicas, etc.

Ordenamiento pasivo: Se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio, predominantes a escalas subregional y local. Define el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso del territorio. Las zonificaciones se basan en categorías espaciales para las cuales se establecen los usos permitidos, prohibidos o restringidos, acompañados de instrumentos coercitivos o estimulantes y normas que dan soporte legal a los planes y definen mecanismos para resolver los conflictos generados por la intervención¹.

1

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/masir/presen.htm>

PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

El Ordenamiento ambiental territorial es el proceso mediante el cual se definen y delimitan los múltiples usos del suelo, que coexisten en un determinado territorio, bajo las restricciones que determina el mantenimiento de la integridad ecológica y el funcionamiento del sistema de sustentación natural. Busca la compatibilización de las actividades de origen antrópico, que tienden a tener grandes impactos sobre la integridad ecosistémica, y la permanencia de la función del sistema de sustentación natural.

El Proceso de planificación ambiental regional, es un proceso dinámico e integrador, en el que las máximas autoridades civiles departamentales y locales participan a través de los planes ambientales de las entidades territoriales, sujetos a las reglas de armonización de la Planificación en la Gestión Ambiental establecidas por el artículo 3º del Decreto 1865 de 1994.

El artículo 1 del Decreto 1200 de 2004, define la planificación ambiental regional, en los siguientes términos: “Es un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales. La planificación ambiental regional incorpora la dimensión ambiental de los procesos de ordenamiento y desarrollo territorial de la región donde se realice”. Por otra parte, la Ley 99 de 1993 en su artículo 7, define el concepto de “Ordenamiento Ambiental del Territorio”, en los siguientes términos: “Se entiende por Ordenamiento Ambiental del Territorio para los efectos previstos en la presente ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible”.

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

En este tema confluyen dos conceptos que han hecho tradición en los escenarios académicos, uno es el de “Ecosistemas estratégicos” promulgado por Acosta en 1994 y Márquez en 1996, donde se reconoce la existencia de ciertos ecosistemas que prestan servicios ecológicos de los que depende en gran medida la vida de poblaciones humanas, y el otro, es el concepto de “Estructura Ecológica de Soporte” planteado por el holandés Van Der Hammen en el año 2003, el cual es más complejo que el anterior porque considera que la prestación de los servicios ecológicos de un área natural, solo es posible si se dan una serie de condiciones de interacción entre elementos naturales como el bosque, suelo, clima, relieve, y elementos culturales como vías, equipamientos e infraestructuras. En diciembre de 2011, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en convenio con el IDEAM, estableció el proceso metodológico para la estructura ecológica nacional (escala 1:500.000), con énfasis en los servicios ecosistémicos. El artículo 1, del Decreto 3600 de 2007, define el concepto de Estructura Ecológica Principal (EEP) en los siguientes términos:

“Es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”. Desde 1960 se viene trabajando el concepto de “servicios ecosistémicos” en el que se acepta el trabajo presentado en el año 2011 por la World Conservation Monitoring Center (WCMC), donde se define éste término como: “Los beneficios que las poblaciones humanas obtienen, directa o indirectamente, de los procesos

y las funciones de los ecosistemas”.

En el año 2011 el IDEAM elaboró el mapa de la EEP para Colombia a escala 1:500.000, en el cual se tuvieron en cuenta los siguientes servicios ecosistémicos para la mapificación: Provisión y regulación hídrica, moderación de movimientos en masa, moderación de eventos hidrometeorológicos por precipitaciones e inundación y, almacenamiento de carbono en la biomasa aérea y en el suelo.

Tabla 10. Clasificación de los servicios Ecosistémicos

Categoría del servicio	Tipo de servicio
Provisión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimento 2. Agua 3. Materias primas 4. Recursos genéticos 5. Recursos medicinales 6. Recursos ornamentales
Regulación	<ol style="list-style-type: none"> 7. Regulación de la calidad del aire 8. Regulación climática (Incluido el almacenamiento de carbono) 9. Moderación de eventos extremos 10. Regulación de corrientes de agua 11. Tratamiento de desechos 12. Prevención de la erosión 13. Mantenimiento de la fertilidad del suelo 14. Polinización 15. Control biológico
Hábitat/Soporte	<ol style="list-style-type: none"> 16. Mantenimiento de los ciclos de vida (Ej. Especies migratorias, hábitats de crianza) 17. Mantenimiento de la diversidad genética
Cultural (Ofrecer oportunidades para):	<ol style="list-style-type: none"> 18. Goce estético 19. Recreación y turismo 20. Inspiración para cultura, arte y diseño 21. Experiencia espiritual 22. Desarrollo cognitivo

Fuente: UNEP – WCMC, 2011

Así mismo, en el marco del comité técnico interinstitucional conformado por el MADS, IDEAM, IAvH, SINCHI, IICA, IGAC y Parques Nacionales, se elaboró un documento base que define la Estructura Ecológica Principal, como el “Sistema de áreas del territorio nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población”.

Este concepto, sirvió como fundamento para definir una meta superior donde la EEP debe asegurar en el tiempo, la protección de la diversidad biológica en sus diferentes niveles de organización y de los servicios que proveen los ecosistemas naturales y la cual se fundamenta en dos principios:

La EEP contiene las áreas que aseguran la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica del país.

La EEP contiene las áreas de mayor significancia en la oferta de servicios ecosistémicos que benefician a la población y soportan el desarrollo económico.

DETERMINANTE AMBIENTAL

Se entiende por determinante de carácter ambiental para el ordenamiento territorial municipal, desde el ámbito de competencia de las CAR, aquellas normas nacionales y regionales que desarrollan y precisan desde lo ambiental, el marco normativo. (MADS, 2012).

Desde otra perspectiva, la Determinante Ambiental “Corresponde a aquellos criterios de jerarquía superior que deben acoger los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y los instrumentos que lo desarrollan; es decir, que obligan o condicionan y sirven para resolver conflictos que se presentan en el diseño y ejecución de toda clase de proyectos y acciones relacionadas con el ordenamiento del territorio (Massiris, 2000).

En consecuencia, con lo expuesto anteriormente, las Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal son normas de superior jerarquía y, por lo tanto, de obligatorio cumplimiento por parte de los municipios.

Las características principales de las Determinantes Ambientales, se resumen en los siguientes aspectos:

Son de obligatorio cumplimiento. No constituyen materia de concertación para la formulación, revisión o ajuste de los POT.

Son taxativas, en los términos del artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

Son definidas por las entidades que conforman el SINA (MADS, CAR, PNN, departamentos y municipios).

Constituyen norma de superior jerarquía para el ordenamiento territorial.

De otra parte, los lineamientos técnicos establecidos por el MADS para la formulación, revisión, ajuste o actualización de determinantes y asuntos ambientales a concertar, para el ordenamiento territorial desde las competencias de las CAR, son los siguientes:

Lineamiento 1. El proceso de formulación, revisión, ajuste o actualización de las determinantes de carácter ambiental para el ordenamiento territorial se realiza en el marco de las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.

Lineamiento 2. La formulación, revisión, ajuste o actualización de las determinantes ambientales y asuntos a concertar, debe realizarse teniendo en cuenta criterios que contribuyen a definir su contenido y alcance.

Lineamiento 3: La concertación de los asuntos exclusivamente ambientales de los POT se hará mediante un protocolo.

Lineamiento 4. Las CAR asesorarán y prestarán asistencia técnica a los municipios para garantizar que el componente ambiental sea debidamente incorporado en los Planes de Ordenamiento Territorial municipal.

Con el propósito de comprender mejor el alcance y contenido de las Determinantes Ambientales, el MADS definió los siguientes criterios para su formulación, actualización o ajuste:

El proceso de formulación, ajuste o actualización de Determinantes, debe hacerse de manera articulada y armonizada al interior de las dependencias de la Corporación, con el fin de evitar contradicciones en su aplicación.

Las Determinantes Ambientales deben ser expresadas a través de normas o regulaciones, para que sean incorporadas al POT y pueden ser adoptadas mediante Acuerdo del Consejo Directivo o mediante Resolución del

Director de la Corporación. En tanto normas, las Determinantes Ambientales no son objeto de concertación y restringen o condicionan la facultad del municipio para regular los usos del suelo en su POT.

Las Determinantes Ambientales deben establecer la restricción o condicionante que, desde el punto de vista ambiental, se constituye con su expedición.

Las Determinantes Ambientales deben ser espacializables, esto es, permitir su clara identificación y ubicación sin perjuicio de lo establecido por el principio de precaución.

Las Determinantes Ambientales deben prever su incorporación al POT para garantizar la eficacia de la misma.

Las Determinantes Ambientales tienen doble función: ser elementos articuladores del territorio y ser orientadoras de los modelos territoriales locales.

Las Determinantes Ambientales deben especificar los elementos que son comunes a dos o más municipios o a dos o más CAR.

Por lo tanto, son Determinantes de carácter Ambiental para el Ordenamiento Territorial Municipal en la jurisdicción de CODECHOCO, aquellas normas nacionales y regionales que desarrollan y precisan desde lo ambiental, el marco legal del artículo 10 de la Ley 388 de 1997, Decreto 3600 de 2007, Decreto 4066 de 2008, Decreto 2372 de 2010 y el Decreto 1640 de 2012.

Los asuntos ambientales son criterios y orientaciones definidos por las autoridades ambientales, objeto de concertación entre la autoridad ambiental y el municipio o distrito en el proceso de Ordenamiento Territorial (MADS, 2012). Este alcance del proceso de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales entre las autoridades ambientales conjuntamente con los municipios, se reafirma en el parágrafo 6 del artículo 1 de la Ley 507 de 1999, que modificó el artículo 24 de la Ley 388 de 1997. En el mismo sentido, el artículo 49 de la Ley 1537 de 2012, aclara que: “No hacen parte de los asuntos exclusivamente ambientales las normas urbanísticas, arquitectónicas o estructurales, ni los demás asuntos técnicos o jurídicos no ambientales”.

El objetivo principal de los Asuntos ambientales, es disminuir los conflictos territoriales por el uso de los recursos naturales (MADS, 2012). Las características generales de los Asuntos ambientales, son las siguientes:

Deben estar soportados en estudios técnicos para servir de sustento a las decisiones que se pretenden adoptar en el POT. Los compromisos que se incluyan en el Programa de ejecución del POT (por medio de planes, programas, proyectos) deben contar con indicadores concertados entre las partes para efectos de facilitar el seguimiento y evaluación a su cumplimiento.

En el proceso de concertación se debe tener en cuenta que también es asunto ambiental, la armonización de los procesos de Ordenamiento Territorial Municipal fuera de las áreas protegidas para garantizar su protección.

6. MARCO NORMATIVO

MARCO DE COMPETENCIAS GENERALES

Constitución Política de Colombia de 1991: Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto - Ley 2811 de 1974): el cual se expide con el fin de lograr un aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables y la conservación ambiental en el país.

Ley 99 de 1993: Artículo 1. Principios:

Numeral 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible

Numeral 4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

Numeral 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.”

Numeral 8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido

Numeral 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo

Artículo 7, “Se entiende por Ordenamiento Ambiental del Territorio para los efectos previstos en la presente ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible”.

Ley 152 de 1994: Artículo 41. Para el caso de los municipios, además de los planes de desarrollo regulados por la presente Ley, contarán con un plan de ordenamiento que se regirá por las disposiciones especiales sobre la materia. El gobierno nacional y los departamentos brindarán las orientaciones y apoyo técnico para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial

Ley 388 de 1997: Artículo 1º, numeral 4º. Promover la armoniosa concurrencia de la nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Artículo 6º. Objeto. El ordenamiento del territorio municipal tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.

El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.

La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

Ley 1454 de 2011 (Orgánica de ordenamiento territorial): Artículo 2, concepto y finalidad del “Ordenamiento territorial” en los siguientes términos:

“El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización Político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultura y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.

La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos. El ordenamiento territorial propiciará las condiciones para concertar políticas públicas entre la Nación y las entidades territoriales, con reconocimiento de la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural e identidad regional y nacional”.

MARCO DE COMPETENCIA INSTITUCIONAL DE CODECHOCÓ

Ley 99 de 1993: Artículo 31. Numeral 5°. Es competencia de las CARS, 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.

Artículo 39. Es función principal de CODECHOCO, proteger el medio ambiente de su área de jurisdicción, como área especial de reserva ecológica de Colombia, de interés mundial y como recipiente singular de la mega biodiversidad del trópico húmedo.

Ley 388 de 1997: Artículo 10. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la constitución y las leyes:

Las normas relacionadas con la preservación, conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales así:

Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas competencias legales, por las entidades del SINA, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley

99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.

Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras; las disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en cuanto a la reserva, alinderamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica.

Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales.

Las políticas directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

Artículo 24. El proyecto de plan se someterá a consideración de la Corporación Autónoma Regional o autoridad ambiental correspondiente, para su concertación en lo concerniente a los asuntos exclusivamente ambientales, dentro del ámbito de su competencia de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 99 de 1993 y en especial por su artículo 66.

A las Corporaciones Autónomas Regional y las de Desarrollo Sostenible, la Ley 388, les confiere una doble función. Por una parte, establecen determinantes ambientales que son de obligatorio cumplimiento para los municipios y distritos, porque por disposición expresa de la ley éstas constituyen normas de superior jerarquía, y por la otra, aprueban los planes y esquemas de ordenamiento de los municipios de su jurisdicción, en sus aspectos ambientales.

Ley 1450 de 2011: El artículo 208 establece la Autoridad Ambiental Marina de las Corporaciones “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, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina –CORALINA”.

Ley 1523 de 2012: Adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD.

El artículo 41 de la presente Ley determina lo siguiente: “Los organismos de planificación nacionales, regionales, departamentales, distritales y municipales, seguirán las orientaciones y directrices señalados en el plan nacional de gestión del riesgo y contemplarán las disposiciones y recomendaciones específicas sobre la materia, en especial, en lo relativo a la incorporación efectiva del riesgo de desastre como un determinante ambiental que debe ser considerado en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, de tal forma que se aseguren las asignaciones y apropiaciones de fondos que sean indispensables para la ejecución de los programas y proyectos

prioritarios de gestión del riesgo de desastres en cada unidad territorial.” (Subrayado fuera de texto). Sobre éste tema el MADS manifiesta lo siguiente en los lineamientos entregados: No se identifica expresamente la autoridad competente para establecer las determinantes.

Decreto 1974 de 1989: Define en su artículo 2° Entiéndase por Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI) un espacio de la biósfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen.

El Artículo 14 establece, que corresponde al Inderena y/o a las Corporaciones Autónomas Regionales, la facultad de declarar, alinear y administrar los Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI), de conformidad con lo dispuesto en el literal S del artículo 134 del Decreto-ley 501 de 1989 y el artículo 1° del Decreto 1203 de 1989, respectivamente.

Decreto 2079 de 2003 (Reglamentario de la ley 810 de 2003): Artículo 1. Las revisiones y ajustes a los Planes de Ordenamiento Territorial a que hace referencia el artículo 12 de la Ley 810 de 2003, se someterán a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobación previstas en los artículos 24 y 25 de la Ley 388 de 1997.

Decreto 4002 de 2004 (Reglamentario de la ley 388 de 1997): Artículo 7. Todo proyecto de revisión y modificación del Plan de Ordenamiento Territorial o de alguno de sus contenidos se someterá a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobación previstos en los artículos 24, 25 y 26 de la Ley 388 de 1997. Ante la declaratoria de desastre o calamidad pública, los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana del proyecto de revisión podrán ser adelantados paralelamente ante las instancias y autoridades competentes.

Decreto 1200 de 2004: El artículo 1°. Define la planificación ambiental regional, como el proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales renovables para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales. La planificación ambiental regional incorpora la dimensión ambiental de los procesos de ordenamiento ambiental y desarrollo territorial de la región donde se realice.

En el artículo 2° se establecen los principios de la planificación ambiental regional, los cuales son:

Armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

Concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de planificación del estado.

Respeto por la dinámica y proceso de desarrollo regional.

Integralidad.

El artículo 4° establece como instrumento de la planificación estratégica de largo plazo, al Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el cual permite orientar la gestión del área de jurisdicción de las CARS, encauzar e integrar las acciones de todos los actores regionales, garantizando que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones. Este mismo artículo establece la obligatoriedad de las entidades territoriales de considerar en la formulación de los POTs, las líneas estratégicas del PGAR.

Decreto 3600 de 2007: Artículo 1, numeral 1: Definición de Estructura Ecológica Principal:

Estructura Ecológica Principal: Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”

Artículo 4, numeral 1, determina como categoría de protección para garantizar el desarrollo sostenible en suelo rural las siguientes áreas:

Áreas de conservación y protección ambiental: corresponden a las establecidas en el artículo 10, numeral 1, literales a), b) y c) de la Ley 388 de 1997.

Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales: Son competencia del municipio, el Ministerio de Minas y las Corporaciones.

Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural: Son competencia del Ministerio de Cultura y los municipios.

Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios: Son competencia de los municipios.

Áreas de amenaza y riesgo: Aplica la misma duda de autoridad competente, del literal d), numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997

Decreto 2372 de 2010: Reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las categorías de manejo y sus procedimientos generales y en el artículo 10 establece como áreas protegidas públicas, las siguientes:

Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales

Las Reservas Forestales Protectoras

Los Parques Nacionales Regionales

Los Distritos de Manejo Integrado

Los Distritos de Conservación de Suelos

Las Áreas de Recreación

Las Áreas protegidas privadas, dentro de las cuales se encuentran las Reservas Naturales de la Sociedad Civil: En el artículo 19 establece que: “La reserva, alinderación, declaración, administración y sustracción de las áreas protegidas bajo las categorías de manejo integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas son determinantes ambientales y por lo tanto normas de superior jerarquía que no pueden ser desconocidas, contrariadas o modificadas en la elaboración, revisión y ajuste y/o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y distritos, de acuerdo con la Constitución y la ley. (Subrayado fuera de texto).

Conforme con lo anterior, esas entidades territoriales no pueden regular el uso del suelo de las áreas reservadas, delimitadas y declaradas como áreas del SINAP, quedando sujetas a respetar tales declaraciones y a armonizar los procesos de ordenamiento territorial municipal que se adelanten en el exterior de las áreas protegidas con la protección de estas.

Durante el proceso de concertación a que se refiere la Ley 507 de 1999, las Corporaciones Autónomas Regionales deberán verificar el cumplimiento de lo aquí dispuesto.

El texto anterior permite establecer claramente el nivel de competencias para el MADS, Parques Nacionales Naturales, las Corporaciones y municipios.

Decreto 1640 de 2012: Reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y dicta otras disposiciones. El párrafo 1 del artículo 18 establece que Es función de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la elaboración de los Planes de Ordenación y Manejo de las cuencas hidrográficas en su jurisdicción, así como la coordinación de la ejecución, seguimiento y evaluación de los mismos.

En el artículo 23, se cita el siguiente texto: “Del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como determinante ambiental. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997. (Subrayado fuera de texto).

Una vez aprobado el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica en la que se localice uno o varios municipios, estos deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el Plan, como norma de superior jerarquía, al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, con relación a:

La zonificación ambiental.

El componente programático.

El componente de gestión del riesgo.

Parágrafo 1°. Para efectos de la aplicación del numeral 1.3 del artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, en relación con las cuencas hidrográficas, constituyen suelos de protección las áreas que en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, se definan como zonas de preservación. Y, en todo caso, las áreas protegidas del nivel nacional, regional o local existentes en la cuenca a ordenar.

Parágrafo 2°. Para la determinación del riesgo, las zonas identificadas como de alta y muy alta amenaza y/o vulnerabilidad en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, serán detalladas por los entes territoriales de conformidad con sus competencias.

Parágrafo 3°. Los estudios específicos del riesgo que se elaboren en el marco del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, serán tenidos en cuenta por los entes territoriales en los procesos de formulación, revisión y/o adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial.”

Del texto anterior se concluye, que el POMCA- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, es Determinante ambiental en lo relativo a la zonificación ambiental, componente programático y gestión del riesgo; de la misma manera, el área determinada en el POMCA como “zona de preservación”, asume la condición de suelo de protección.

Decreto 1120 de 2013: De acuerdo con el artículo 5 de este Decreto, el Plan de Ordenación y Manejo Integral de las Unidades Ambientales Costeras –POMIUAC es un instrumento de planificación mediante el cual la Comisión Conjunta o la Autoridad Ambiental Competente, según el caso, define y orienta la ordenación y manejo ambien-

tal de las unidades ambientales costeras.

También establece que el POMIUAC se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y orienta la planeación de los demás sectores en la zona costera.

No obstante, lo anterior, aún no se han definido los contenidos específicos que permitan establecer los aspectos que deben incorporarse en los Planes

El artículo 6 de Articulación del POMIUAC con el POMCA, establece que el POMIUAC suministrará insumos técnicos para la elaboración del POMCA. La ordenación y manejo de la cuenca en la zona costera se realizará hasta la subzona de bajamar o franja de transición, incluyéndola.

MARCO DE COMPETENCIA INSTITUCIONAL DE LA GOBERNACIÓN

Ley 99 de 1993, Artículo 64: Son funciones ambientales de la Gobernación las siguientes:

Numeral 1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Numeral 2. Expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.

Numeral 3. Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos y en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Numeral 4. Ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.

Numeral 5. Desarrollar, con la asesoría o la participación de las Corporaciones Autónomas Regionales, programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limítrofes del país vecino, dirigidos a fomentar la preservación del medio ambiente común y los recursos naturales renovables binacionales.

Numeral 6. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las Corporaciones Autónomas Regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.

Numeral 7. Coordinar y dirigir con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables.

MARCO DE COMPETENCIA INSTITUCIONAL DE LOS MUNICIPIOS

Ley 99 de 1993, Artículo 65: Son funciones ambientales de los municipios las siguientes:

Numeral 1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.

Numeral 2. Dictar, con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.

Numeral 3. Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente Ley.

Numeral 4. Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.

Numeral 5. Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Numeral 6. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.

Numeral 7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.

Numeral 8. Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.

Numeral 9. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.

Numeral 10. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las Corporaciones Autónomas Regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y micro-cuencas hidrográficas.

Ley 388 de 1997: Artículo 24. El alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del plan de Ordenamiento Territorial.

Ley 810 DE 2003. (Reglamentaria de la ley 388 de 1997): Artículo 12. Los Concejos municipales y distritales podrán revisar y hacer ajustes a los Planes de Ordenamiento Territoriales ya adoptados por las entidades territoriales y por iniciativa del alcalde. Si el concejo no aprueba en noventa (90) días calendario la iniciativa, lo podrá hacer por decreto el alcalde.

Decreto 4002 DE 2004 (Reglamentario de la ley 388 de 1997): Artículo 5. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 388 de 1997, adicionado por el artículo 2º de la Ley 902 de 2004, los Concejos municipales o distritales, por iniciativa del alcalde y en el comienzo del período constitucional de éste, podrán revisar y ajustar los contenidos de largo, mediano o corto plazo de los Planes de Ordenamiento Territorial, siempre y cuando haya vencido el término de vigencia de cada uno de ellos, según lo establecido en dichos planes. Tales revisiones se harán por los motivos y condiciones contemplados en los mismos Planes de Ordenamiento Territorial para su revisión, según los criterios que establece el artículo 28 anteriormente citado.

ARMONIZACIÓN DE PLANES DE VIDA Y PLANES DE MANEJO ÉTNICO TERRITORIALES Y EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

El estado colombiano reconoce a las minorías étnicas en dos figuras: territorios indígenas autónomos amparados en la constitución de 1991 y títulos colectivos a consejos comunitarios amparados en ley 70 de 1993.

En la siguiente tabla se registran los 60 consejos comunitarios que tienen títulos colectivos adjudicados.

Tabla 11. Consolidado de Títulos Colectivos adjudicados a las comunidades negras del Chocó

Título Colectivo	Área Hectáreas	Municipio
Consejo Comunitario de Chicao.	18.026,10	Riosucio
Consejo Comunitario de La Madre.	8.231,45	Riosucio
Consejo Comunitario de Clavellino.	3.709,00	Riosucio
Consejo Comunitario de La Nueva.	12.738,37	Riosucio
Consejo Comunitario de Bocas de Taparal.	9.494,17	Riosucio
Consejo Comunitario de Dos Bocas.	8.734,83	Riosucio
Consejo Comunitario Mayor del Medio Atrato ACIA.	525.664,05	Quibdó, Bojayá, Atrato.
Consejo Comunitario de San Francisco de Cugucho.	8.773,76	Alto Baudó
Consejo Comunitario de Villa Conto.	29.026,13	Quibdó
Consejo Comunitario de San Isidro.	12.851,64	Quibdó
Consejo Comunitario de Apartadó Buenavista.	19.153,84	Riosucio
Consejo Comunitario Río Cacarica.	103.024,32	Riosucio
Consejo Comunitario del Río Pepe	8.191,63	Medio Baudó
Consejo Comunitario Villa María de Purichá	24.411,05	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de Bellavista Dubaza	2.515,14	Alto Baudó
Consejo Comunitario de Puerto Echeverry	4.346,76	Alto Baudó
Consejo Comunitario de La Cuenca del Río Salaquí	57.914,24	Riosucio
Consejo Comunitario de La Cuenca del Río Quiparadó	28.156,42	Riosucio
Consejo Comunitario de los Ríos La Larga y Tumaradó	107.064,18	Riosucio
Consejo Comunitario del Río Domingodó	38.987,97	Riosucio
Consejo Comunitario del Río Curvaradó	46.084,01	Riosucio
Consejo Comunitario del Río Jiguamiandó	54.973,84	Riosucio
Consejo Comunitario de Pedeguita y Mancilla	48.971,59	Riosucio

Título Colectivo	Área Hectáreas	Municipio
Consejo Comunitario de Vígía de Curvaradó y Santa Rosa de Limón	33.908,70	Riosucio
Consejo Comunitario del Río Montaña	25.005,54	Riosucio
Consejo Comunitario de Turriquitadó	9.406,86	Riosucio
Consejo Comunitario de La Grande	13.455,53	Riosucio
Consejo Comunitario de Truandó Medio	35.992,05	Riosucio
Consejo Comunitario San Agustín de Terrón	16.852,32	Bajo Baudó
Consejo Comunitario del Río Pilizá	18.329,49	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de San Andrés de Usaragá	13.060,10	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de La Costa - CONCOSTA	73.033,60	Bajo Baudó y Litoral del San Juan
Consejo Comunitario de Pizarro	7.132,49	Bajo Baudó
Consejo Comunitario del Río Baudó ACABA	174.253,14	Alto y Bajo Baudó
Consejo Comunitario Mayor de Novita	117.647,49	Nóvita
Consejo Comunitario Mayor del Cantón de San Pablo "ACISANP"	36.667,48	Cantón de San Pablo
Consejo Comunitario de Virudó	6.868,55	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de Pavasa	7.435,97	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de "ACADESAN"	683.591,38	Istmina, Sipí, Novita, Litoral del San Juan
Consejo Comunitario de Cuevitas	17.283,26	Bajo Baudó
Consejo Comunitario de Cupica	39.003,83	Bahía Solano
Consejo Comunitario de Paimadó	17.264,29	Río Quito, Atrato y Cantón de San Pablo
Consejo Comunitario de Cértogui	25.275,00	Cértogui
Consejo Comunitario Mayor del Alto San Juan "ASOCASAN"	54.517,46	Tadó
Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana	15.123,57	Unión Panamericana
Consejo Comunitario de Istmina y Parte del Medio San Juan	42.028,71	Istmina y Medio San Juan
Consejo Comunitario Mayor del Municipio de Condoto e Iró	87.803,02	Condoto, Río Iró
Consejo Comunitario Mayor del Municipio de Juradó	27.118,55	Juradó
Consejo Comunitario General de la Costa Pacífica del Norte - los Delfines	67.327,50	Bahía Solano y Juradó
Consejo Comunitario General del Municipio de Nuquí - Los Riscuales	31.469,87	Nuquí
Consejo Comunitario Mayor del Bajo Atrato	34.736,05	Unguía
Consejo Comunitario de Guayabal	2.771,08	Quibdó
Consejo Comunitario de la Cuenca del Río Acandí Seco, el Cedro y Juancho	5.571,15	Acandí
Consejo Comunitario de la Cuenca del Río Acandí Zona Costera Norte	10.443,31	Acandí
Consejo Comunitario de la Cuenca del Río Tolo y Zona Costera Sur	13.465,59	Acandí
Consejo Comunitario de Casimiro	31,64	Quibdó
Sivirú	21.364,75	Bajo Baudó
Consejo Comunitario Mayor de la Organización Campesina Popular del Alto Atrato - COCOMOPOCA	73.317,4938	Atrato, Lloro y Bagado
Total Títulos Expedidos	3.039.601,28	

En el departamento se han adjudicado 125 resguardos indígenas con una extensión de 1'276,347 ha, localizados en las tierras altas en relación a la serranía del Baudó y la cordillera occidental, y unos pocos en las tierras bajas. Se reportan cinco grupos étnicos: Kunas o Tule, Embera, Katío y Wounaan, Eperara. Los Embera-Katío con 100 resguardos son los de mayor participación, seguidos por los Wounnan con 17 resguardos. En la tabla 20 se listan los grupos étnicos, las familias y el área que ocupan (Tabla 12).

Tabla 12. Grupos étnicos, número de resguardos y área

Etnia	No. de Resguardos	Familias	Población	Área (ha)
Kuna/Tule	2	48	259	664
Embera	15	490	2,246	67,648
Embera-Chami	3	327	1583	13,836
Embera Eperara	1	10	41	1,248
Embera Katio	81	4,543	23,470	978,446
Embera Katio Waunana	1	22	102	9,659
Embera Waunan	1	24	118	307
Embera Woun	1	45	262	14,949
Eperara Siapidara	1	0	0	208
Katio	2	40	175	1,278
Wounaan	17	918	4,314	186,105
Total	125	6,467	32,570	1,276,347

Fuente: IIAP

7. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE APLICACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES

JURISDICCIÓN DE CODECHOCÓ

La unidad de gestión para la aplicación de las determinantes ambientales, corresponde a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCÓ, de acuerdo al artículo 39 de la Ley 99 de 1993, que se compone por todo el departamento del Chocó, el cual cuenta con una superficie total de 55.454 Km², distribuidos de la siguiente manera: 48.340 Km², de área terrestre y 7.114 Km² de área marina (SIG CODECHOCÓ, 2018).

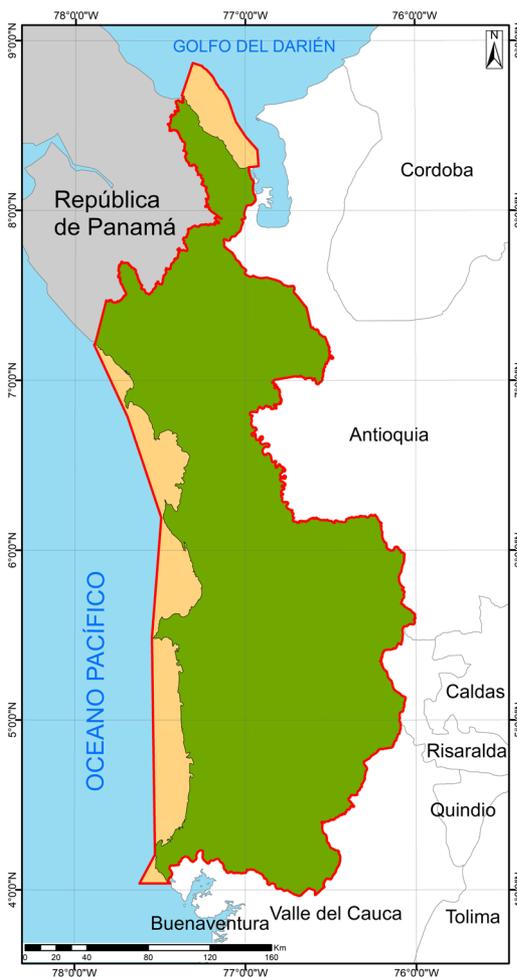
LOCALIZACIÓN ESPACIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

El Departamento del Chocó, se localiza en el noroccidente colombiano, limita con el Océano Pacífico, Panamá, el Mar Caribe, Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca, su código de referencia espacial asignada por el IGAC es el # 27, el código DANE es el N° 68689 y NIT: 891680010-3. El departamento, presenta un límite de coordenadas mostradas en la Tabla 4, según el Sistemas de Coordenadas Geográficas y Planas del Sistema del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, densificación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (MAGNA-SIRGAS). Como se puede apreciar el departamento presenta aproximadamente 523,94km en dirección Norte-Sur y 179,76 Km en dirección Oriente Occidente.

Tabla 13. Sistemas de coordenadas geográficas y planas del departamento de Chocó

Ítem	Extremo	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas					
		X	Y	Lat Gra	Lat Min	Lat Seg	Lon Gra	Lon Min	Lon Seg
1	Occidente	911.037,70	1.290.089,20	7	13	7,264	-77	52	58,751
2	Sur	1.043.565,82	930.177,17	3	57	52,870	-76	41	6,792
3	Oriente	1.119.097,38	1.111.200,94	5	36	2,886	-76	0	9,369
4	Norte	967.311,71	1.451.658,64	8	40	48,658	-77	22	28,309

Fuente: Cartografía IGAC. Recalculado Equipo SIG – IIAP 2001



Mapa 7. Área de Jurisdicción de Codechocó
Fuente: SIG CODECHOCÓ, 2015

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Políticamente el departamento está constituido por 30 municipios y su capital es la ciudad de Quibdó, con más de 300 años de existencia localizada en la zona central de departamento, fundada inicialmente en el año de 1648 con el nombre de Citará y reconstruida por los jesuitas en 1654. En 1690 recibió el nombre de San Francisco de Quibdó. En 1828, fue designada capital del departamento. Tiene alrededor de 140.000 habitantes (Colombia-sa, 2015). El departamento esta subdividido en cinco (5) regiones geográficas caracterizadas por las redes hidrográficas presentes en ellas, la Región del Atrato ocupa el 28.02% del área departamental, región del Darién con un 25,95%, región Pacífica con el 21,84%, región del San Juan con 16,99% y región del Baudó con un porcentaje de del 7,19%. (Mapa 7)

DIVISIÓN DEL TERRITORIO CHOCOANO PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

Actualmente, el Departamento está dividido en cinco (5) subregiones y tres (3) Unidades Ambientales Costeras, elementos que permiten establecer una visión holística del territorio y articulando las decisiones individuales de cada entidad territorial en un modelo de gestión ambiental regional.

De conformidad con el artículo 9° de la Ley 388 de 1997 y la densidad poblacional, en el departamento se formulan un (1) Plan de Ordenamiento Territorial (Quibdó), Un (1) Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Alto Baudó) y veintiocho (28) Esquemas de Ordenamiento Territorial (resto de municipios). Igualmente, según la localización espacial, son siete (7) los municipios del departamento que deben considerar las unidades Ambientales Costeras dentro de sus POT, por Unidad Ambiental Costeras son: UAC Atlántico: Unguía y Acandí. UAC Pacífico Norte: Bahía Solano (Mutis), Nuquí y Juradó; y UAC Pacífico Sur: Litoral de San Juan y Bajo Baudó (Pizarro).

Tabla 14. Distribución por municipios y subregiones para el ordenamiento ambiental del territorio.

Subregión	UAC a que pertenece	Nombre Municipio	Tipo de POT
Atrato	NA	Bojayá (Bellavista)	EOT
		Quibdó	POT
		Medio Atrato (Beté)	EOT
		Lloró	EOT
		El Carmen de Atrato	EOT
		Bagadó	EOT
		Río Quito (Paimadó)	EOT
		Atrato (Yuto)	EOT
Darién	NA	Ríosucio	EOT
	NA	Carmen del Darién (Curvaradó)	EOT
	Darién	Unguía	EOT
		Acandí	EOT
Pacífico Sur	Baudó – San Juan	El Litoral del San Juan	EOT
		Bajo Baudó (Pizarro)	EOT
	NA	Alto Baudó (Pie de Pató)	PBOT
		Medio Baudó (Boca de Pepé)	EOT
Pacífico Norte	Pacífico Norte	Jurado	EOT
		Bahía Solano (Mutis)	EOT
		Nuquí	EOT

San Juan	NA	Ístmina	EOT
		Sipí	EOT
		San José del Palmar	EOT
		Novita	EOT
		Tadó	EOT
		Medio San Juan (Andagoya)	EOT
		Condoto	EOT
		Río Iró (Santa Rita)	EOT
		Cértegui	EOT
		El Cantón del San Pablo	EOT
		Unión Panamericana (Ánimas)	EOT

Fuente: OTR – IIAP 2005 y Proyecto áreas Protegidas CODECHOCO

SÍNTESIS PROBLEMAS AMBIENTALES QUE CORREGIR CON LA PLANIFICACIÓN Y EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL:

Tabla 15. Síntesis Ambiental del Departamento del Chocó

CAUSAS	AREA GEORAFICA PRIORITARIA DE ACCIÓN	TENDENCIA
Ecosistemas estratégicos alterados (Manglares, cativales, ciénagas, microcuencas)		
Debilidad en los procesos de planeación del territorio	Costa pacífica y Medio y Bajo Atrato	Aumento
Deficiente gestión en ecosistemas estratégicos.		Aumento
Sobreexplotación de recursos naturales	Todo el Departamento	Estable
Debilidad en los procesos de planeación del territorio	Medio y Bajo Atrato	Aumento
Sobreexplotación pesquera	Municipios de Ríosucio, río Quito y Unguía	Aumento
Canalización de terrenos y cambios de uso del suelo en bordes	Municipios de Unguía, Acandí, San José del Palmar, Carmen de Atrato, Lloró, Tadó, Ístmina, Cértegui, Cantón de San Pablo, Alto Baudó, Bajo	Aumento
Potrerización incontrolada	Costa pacífica y Medio y Bajo Atrato	Aumento
Aprovechamiento forestal no sostenible	Todo el departamento	Aumento
Debilidad en la aplicabilidad de la política y norma ambiental		
Incremento de la deforestación en áreas de interés ambiental		
Extracción minera a cielo abierto	Medio San Juan y Medio Atrato	Aumento
Cultivos ilícitos	Departamento del Chocó	Aumento
Alta demanda de la madera tropical	Nacional	Aumento
Ampliación de la frontera agroindustrial y ganadera	Departamento del Chocó	Aumento
Quemas incontroladas	Norte del Chocó	Estable
Limitadas alternativas para la optimización de la madera como combustible	Departamento del Chocó	Estable
Deficientes controles por la autoridad ambiental	Departamento del Chocó	Altamente crítico
Debilidad procesos organizativos	Departamento del Chocó	Crítico

Vulnerabilidad al riesgo por inundación y deslizamientos		
Ausencia de procesos de ordenamiento territorial	Medio y bajo Atrato, Medio y bajo San Juan, Medio y bajo Baudó, Carmen de Atrato y San José del Palmar	Estable
Tradición cultural para la ubicación de poblados ribereños		Aumento
Reducción de flora y fauna.		
Hidrometeorológicas, geológicas y antrópicas.	Todo el departamento	Estables
Caza permanente e indiscriminada de Animales Silvestres por Indígenas, Afrocolombianos y Colonos		Aumento
Deficiencias en los controles institucionales		Mejorar
Debilidad en los procesos educativos en los niveles formal e informal.		Mejorar
Caza permanente e indiscriminada de Animales Silvestres por Indígenas, Afrocolombianos y Colonos		Aumento
Disminución de la cría y manejo de animales domésticos en zonas rurales y urbanas		Aumento
Carencia de áreas de conservación, investigación y educación ambiental		Crítico
Población sin oferta de agua potable		
Baja infraestructura y cobertura de servicio de acueductos	Todo el departamento	Mejora

Incremento de DBO, SST y DQO y coliformes fecales y totales en cuerpos de agua		
Vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales (minería)	Todo el departamento	Estable
		Estable
Disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos a las fuentes hídricas		Mejora
No existen tratamientos de aguas residuales		Estable
Impacto cultural por explotación de recursos naturales en territorios indígenas		
Cultivos ilícitos	Departamento del Chocó	Aumento
Poca reutilización y reciclaje de residuos sólidos		
Manejo inadecuado de residuos sólidos	Todo el departamento	Estable
Poca promoción de empresas para el aprovechamiento de residuos sólidos		Mejora
Utilización de leña para cocina		
Baja cobertura rural de servicio de interconexión eléctrica	Área rural de todo el departamento	Mejora
Infecciones respiratorias agudas		
Inadecuados Hábitos higiénicos	Todo el departamento	Aumento
Hacinamiento		Aumento
Infecciones gastrointestinales		
Deficientes condiciones habitacionales intra-domiciliaria	Todo el departamento	Estable
Enfermedades de la piel y tejidos celular subcutáneos (cuarta causa)		
Inhalación de humo por quema de leña para cocinar	Todo el departamento	Estable
Enfermedades transmitidas por vectores (Quinta causa)		
Mala disposición de excretas; Mala disposición de basuras; Aguas estancadas; Inadecuado abastecimiento de agua potable	Todo el departamento	Estable
Inundaciones periódicas y estacionales y deslizamientos		
Tala de bosques en partes altas de las cuencas	Medio y Bajo Atrato, Medio y Bajo Baudó y Bajo San Juan	Estable
Fenómenos hidrometeorológicos		Estable

Fuente: PGAR 2011-2021-CODECHOCO, Subdirección de Planeación.

8. MARCO DE POLÍTICA Y GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

PRINCIPIOS PARA LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL REGIONAL

Los principios para la planificación ambiental regional, de acuerdo con el artículo 63 de la Ley 99 de 1993, corresponden a los siguientes:

Armonía regional.

Gradación normativa

Rigor subsidiario.

Igualmente, hacen parte de los principios para la planificación ambiental regional, los siguientes (Lacouture, 2006):

Concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de planeación del estado. La Planificación Ambiental Regional guardará armonía con la Política Nacional y los objetivos de Desarrollo del Milenio avalados en la Asamblea General de las Naciones Unidas del 2000.

Respeto por la dinámica y procesos de desarrollo regional. La Planificación Ambiental reconocerá la heterogeneidad de los procesos de desarrollo regional y aportará elementos para la construcción colectiva de un proyecto de región, en torno a una visión de desarrollo sostenible.

Integralidad. La Planificación Ambiental debe considerar los diferentes Componentes, actores, interrelaciones e interacciones de la gestión ambiental y territorial, con la finalidad de optimizar los recursos, esfuerzos y en general favorecer la coordinación de acciones prioritarias.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – PGAR. 2012 - 2021.

El Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, 2012 - 2021, aprobado mediante Acuerdo No 009 del 28 de diciembre de 2011 del Consejo Directivo de CODECHOCO, conforme al requerimiento del Decreto 1.200 de 2004, concebido como un instrumento estratégico para la planificación ambiental integral del territorio Chocoano, a través de la siguiente estructura operativa:

Tabla 16. Estructura Operativa del PGAR 2012-2021

Línea estrategia	Componente
Planificación y Ordenamiento Ambiental	Planificación Sectorial
	Planificación Territorial
Gestión Integral de la Biodiversidad	Investigación y Transferencia de Conocimientos e Información (Conocer)
	Desarrollo Productivo Alternativo y Sostenible (Usar)
	Consolidación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas SIDAP-Chocó (conservar)

Línea estrategia	Componente
Gestión De La Calidad Ambiental	Residuos Sólidos
	Riesgos y Amenazas Naturales
	Gestión del Recurso Hídrico
	Espacio Público:
	Calidad del Aire
	Suelo
Fortalecimiento del SINA Regional	Sistema de Información Ambiental
	Fortalecimiento Institucional para el Ejercicio de la Autoridad Ambiental
	Fortalecimiento de las Organizaciones Étnico-territoriales y de la Sociedad Civil

Fuente: PGAR 2011-2021-CODECHOCO, Subdirección de Planeación.

La articulación del PGAR y los procesos de Ordenamiento Ambiental territorial se establece a partir de la siguiente visión ambiental concertada con los diferentes actores de la región, para garantizar el cumplimiento del artículo 39 de la Ley 99 de 1993 y la incorporación de la dimensión ambiental en los diferentes procesos de planificación territorial y sectorial:

Visión Ambiental Regional

En el año 2021, el departamento del Chocó, es reconocido como una ecorregión con niveles de manejo de sus recursos naturales acorde con las características de sus ecosistemas y las manifestaciones culturales de los grupos étnicos predominantes, donde la oferta de bienes y servicios ambientales, es un factor estratégico para mejorar las condiciones de vida de la población, la cual asume comportamientos y actitudes ambientales responsables, y los distintos actores articulan esfuerzos en procesos de producción limpia, ordenamiento ambiental, investigación y gestión del conocimiento y la información generando oportunidades de eco negocios.

Articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y el PGAR

Los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, como instrumentos de planificación integral del desarrollo de los entes territoriales deben definir de conformidad con el Artículo 18 del Decreto reglamentario de 1998, un programa de ejecución, especificando las actuaciones que se realizarán en el corto plazo por parte de la administración, explicitando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables, los recursos respectivos y el esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento de esas iniciativas en concordancia con el plan de inversiones del municipio. En tal sentido el PGAR, es el instrumento guía que junto con los escenarios definidos en las diferentes dimensiones de la realidad municipal, orientarán dicho programa. En tal sentido para la revisión y ajuste de los POTM, los entes territoriales deberán consultar las metas e indicadores difundidos en el actual PGAR 2012-2021, como se muestra a continuación:

Objetivo General: Orientar y facilitar la coordinación estratégica de los distintos actores para la gestión ambiental regional, de manera que las dinámicas sociales, económicas y culturales, se desarrollen en condiciones de armonía y equilibrio con la naturaleza y se configure un territorio competitivo que aprovecha sus ventajas comparativas y de riqueza natural en beneficio de la población.

Objetivos Específicos

Contribuir a la conservación y recuperación de la biodiversidad regional incorporando muestras representativas de ecosistemas en territorios colectivos de comunidades negras e indígenas al Sistema Departamental de Áreas Protegidas - SIDAP.

Promover la reconversión de procesos productivos degradantes de los recursos naturales, con innovaciones tecnológicas y producción limpia con énfasis en la actividad ganadera, minera y forestal.

Dinamizar los espacios institucionales para que los entes territoriales cumplan sus funciones ambientales contenidas en la ley 99 de 1993 y la sociedad civil participe y ejerza control social a la gestión ambiental.

Desarrollar acciones estratégicas para la gestión ambiental del SINA regional, fortaleciendo la organización institucional y social para aprovechar la cooperación internacional.

Organizar un sistema de información ambiental regional para fortalecer la capacidad de gestión de la corporación como primera autoridad ambiental y la toma de decisiones por parte de los distintos actores, respecto el uso de la oferta ambiental.

Desarrollar procesos de investigación básica y aplicada, orientados a generar conocimientos sobre la biodiversidad regional y las relaciones sociales y culturales de los distintos grupos sociales del territorio, de manera que se fortalezcan formas alternativas de aprovechamiento de los recursos naturales.

Metas del PGAR 2012 -2021

En el PGAR 2011-2021, se establecen setenta y dos (72) metas generales y complementarias de las cuales los entes territoriales, deberán incorporar en su proceso de planificación del territorio, las siguientes:

Tabla 17. Metas Municipios-Línea estratégica

Línea estratégica	Nº	Metas
Planificación y Ordenamiento Ambiental	1	Un plan de manejo del espacio público para la ciudad de Quibdó diseñado
	2	Un sistema de gestión ambiental Municipal (SIGAM) para Quibdó diseñado
	3	100% de PSMV formulados
	4	30 municipios del departamento del Chocó con Planes de Gestión Integral del riesgo Formulados
Gestión de la Calidad Ambiental	1	Para el 2021, las cabeceras municipales del departamento del Chocó tienen garantizado el 70% de cobertura de agua potable en calidad y en cantidad
	2	En el 2021, el 80% de los residuos sólidos producidos en el departamento del Chocó se disponen adecuadamente.
	3	Se ha recuperado ambientalmente en un 50% la quebrada la yesca en la ciudad de Quibdó
	4	30 municipios con componente de riesgos y amenazas incorporado a los EOTM
	5	30 municipios con sitios de disposición final de residuos sólidos
	6	30 municipios implementan los PSMV

Gestión de la Calidad Ambiental	7	Para el 2021, se gestiona y ejecuta de manera armónica, el plan departamental de riesgos y amenazas con la participación de la corporación, los entes territoriales, la gobernación, defensa civil, cruz roja y sociedad civil en general.
	8	Un plan departamental de agua en implementación
	9	Un plan departamental de atención y prevención de desastres en ejecución
Fortalecimiento del SINA Regional	1	Un sistema de Información Ambiental para el departamento del Chocó, SIACH, diseñado y operando de manera articulada con el SIAC, bajo el principio de cooperación y participación de los distintos actores del SINA regional.
	2	Se ha reducido hasta en un 50% la carga contaminante orgánica en los ríos Atrato, San Juan y Baudó.
	3	El (90%) de la minería mecanizada se realiza en forma legal
	4	Se ha reducido en un 90% el tráfico ilegal de madera.
	5	Los cabildos indígenas y los consejos comunitarios, participan mediante diversos mecanismos en la gestión y la administración ambiental regional.
	6	Las organizaciones ambientales del departamento del Chocó, comparten experiencias de trabajo, mediante una red articulada regional.
	7	Diez organizaciones étnicas territoriales desarrollan procesos autogestionarios sobre conservación de la biodiversidad.
	8	La corporación diseñó y está operando una estrategia comunicacional de educación y capacitación ciudadana para la gestión ambiental, con la cooperación de diversas instituciones del orden regional y nacional.
	9	Consolidar la organización, información y funcionamiento de un Centro de Documentación e información ambiental y de los recursos naturales del Chocó, articulado al SIAC.
	10	Promover la formación y el fortalecimiento de una masa ambientalmente crítica entre la sociedad civil, a través de los Grupos ambientalistas
	11	Una red de Promotores ambientales comunitarios para la gestión ambiental participativa en los territorios colectivos
	12	El 100% de los reglamentos forestales comunitarios implementados
	13	Treinta (30) proyectos comunitarios gestionados por las organizaciones comunitarios
	14	Un sistema de información ambiental para la jurisdicción de la Corporación operando y articulado al SIAC Fuente: PGAR 2012-2021-CODECHOCO, Subdirección de Planeación.

Igualmente, en el PGAR 2012- 2021, se establece cincuenta y un (51) indicadores para mediar el cumplimiento de las metas, les corresponden a los entes territoriales los siguientes:

Tabla 18. Indicadores-Líneas de acción

Línea estratégica	Nº	Líneas de Acción
Planificación y Ordenamiento Ambiental	1	Planes de prevención y atención de desastres formulados
	2	Planes de ordenamiento territorial formulados por los entes territoriales
	3	Municipios con PSMV formulados y en ejecución
Gestión de la Calidad ambiental	1	Municipios Con Zonificación De Amenazas Naturales En Zonas Afectadas Por Inundación
	2	Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente
	3	Número de municipios con zonificación del riesgo incorporado a los EOTM

PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016 - 2019

CODECHOCÓ formuló el Plan de Acción institucional “Gestión Ambiental con Enfoque Humano”, que comprende 4 grandes programas, que coinciden con los lineamientos ambientales para el postconflicto; abarcando 19 proyectos a través de los cuales se lograrán 97 metas, que atienen a la necesidad de avanzar en la planificación, gestión y puesta en marcha de modelos de aprovechamiento sostenible, que garanticen junto a una mejora en la calidad y nivel de vida de sus habitantes la sostenibilidad ambiental del territorio y de una paz duradera.

El primer Programa: Ordenamiento y planificación ambiental de los ecosistemas y del territorio para construcción de la paz, incluye los proyectos: 1. Ordenación ambiental del territorio para el uso sostenible de los recursos naturales del departamento del Chocó en el escenario del posconflicto y 2. Planificación territorial para el desarrollo sostenible del departamento del Chocó con miras al posconflicto, a través de los cuales se orientan las acciones enfatizadas en brindar asistencia técnica para ajustes e implementación de los Esquemas y Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios, para garantizar la inclusión de la dimensión ambiental, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en los planes, programas y proyectos de desarrollo local y regional del Chocó.

9. DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

ÁREAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL DEL SINAP EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Declarar como determinantes ambientales las áreas protegidas públicas y privadas que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Corresponden estas al Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), Reservas Forestales Protectoras (RFP), Parques Nacionales Regionales (PNR), Distrito de Manejo Integrado (DMI), Distrito de Conservación de Suelos (DCS), Áreas de Recreación (AR) y Reservas Naturales de la Sociedad Civil RNSC); las áreas de Protección y Conservación presentes en los 30 municipios del departamento del Chocó son:

Tabla 19. Listado de áreas protegidas en el departamento del Chocó

Áreas protegidas	Jurisdicción (municipio)
Parques Nacionales Naturales PNN)	
PNN Los Katíos	Unguía, Riosucio (Chocó) y Turbo (Antioquia)
PNN Ensenada de Utría	Bahía Solano, Nuquí, Alto Baudó y Bojayá
PNN Tatamá	San José del Palmar, Tadó (Quibdó), Pueblo Rico, Apía, Santuario y La Celia (Risaralda), El Águila (Valle del Cauca)
Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona	Acandí
Reservas Forestales Protectoras (RFP)	
RF Especial Las Teresitas	Riosucio
RFP del Darién	Acandí y Unguía
RFP Río León	Riosucio (Chocó), Turbo, Chigorodó, Mutatá (Antioquia)
RF Especial Juradó	Juradó y Riosucio

Áreas protegidas	Jurisdicción (municipio)
Distritos Regionales de Manejo Integrado (DRMI)	
DRMI La Playona – Loma La Caleta	Acandí
DRMI Lago Azul – Los Manatíes	Unguía
DRMI Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes	Nuquí
DRMI Cuenca Alta del Río Atrato	Carmen de Atrato
DRMI Golfo Encanto de Los Manglares del Bajo Baudó	Bajo Baudó, Litoral del San Juan
Parques Naturales Regionales (PNR)	
PNM La Tatabrera	Lloró
Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC)	
RNSC Aguapanela, Al Fayoun, Las Palmeras, El Aguacate	Acandí
La Semilla, La Tribu, Nueva Vista, Río Bonito, Mil Luchas, Waira, Ormuz	Unguía
El Balcón de Don Arnoldo, La Florida, Buenos Aires, San Pablo, Agua Clara, La Paz, El Jardín, La Divisa, La Miranda, La Pradera, La Nueva Granada, La Fortuna, La Esperanza	San José del Palmar

Las áreas de protección y conservación ambiental del SINAP ubicadas en el departamento del Chocó, deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial - POT como suelo de protección, adoptando la zonificación establecida para cada área y estableciendo las medidas para la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en relación a las probables pérdidas y daños por eventos de carácter natural o como resultado del uso inadecuado del territorio y del aprovechamiento de los recursos que se establezcan en sus respectivos planes de manejo.

Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)

El Sistema de Parques Nacionales², que define el artículo 327 del Decreto Ley 2811 de 1974 como el conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional, hace parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Decreto 2372 de 2010). Los tipos de áreas que hacen parte del sistema, son³: El Parque Nacional, la Reserva Natural, el Área Natural Única, el Santuario de Flora, el Santuario de Fauna y la Vía Parque.

El ente competente para la reserva, delimitación, alinderación y declaración de las áreas correspondientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales, es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Por su parte, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) asume la administración y manejo de las mismas.

Cada área protegida del SINAP define el alcance del ordenamiento de su territorio, en sus Planes de Manejo. Los usos y actividades permitidas reguladas por los Planes de Manejo deben hacer parte del Componente General (clasificación del suelo) de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM), como suelo rural en la categoría de suelo de protección, bajo la condición de áreas de conservación y protección ambiental.

En el Departamento del Chocó hacen presencia cuatro (4) áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales: Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, PNN Los Katios, PNN Ensenada de Utría y PNN Tatamá.

² Este término de "Sistema de Parques Nacionales" fue modificado por el artículo 2 del Decreto 622 de 1977 por el siguiente, "Sistema de Parques Nacionales Naturales".

³ Artículo 329 del Decreto 2811 de 1974.

PNN Los Katíos⁴

Descripción General

Declarado en 1994 Sitio de Patrimonio Natural Mundial por la UNESCO debido a su importancia en el intercambio de fauna y flora entre Centro y Suramérica. El Parque Nacional Natural Los Katíos (PNNK) fue creado mediante Acuerdo 037 de 1973 con una superficie de 52.000 ha y mediante Acuerdo 016 de 1979 (junio 25) se amplió a una superficie de 72.000 ha, limitando en su costado occidental con la República de Panamá, específicamente con el Parque Nacional del Darién con una superficie de alrededor de 700.000 ha, con el que comparte el título de Patrimonio Mundial Natural y Reserva de la Biosfera, en una extensión aproximada de 48 km². Hacia el occidente, el límite corresponde a la zona de divorcio de aguas del Río Cacarica, en su parte alta; por el sur, con la parte baja del mismo río hasta su desembocadura en el Atrato y con el Caño Gumersindo; el límite oriental lo forman el Río Peze y las Ciénagas de Tumaradó.

El parque se encuentra bajo jurisdicción de los departamentos del Chocó en los municipios de Unguía (2%), Ríosucio (63%) y Antioquia en el municipio de Turbo (35%); presentándose una gran variedad socioeconómica y cultural entre las poblaciones asentadas en las áreas aledañas (Afrocolombianos, indígenas y mestizos).

El área Natural está ubicada en la región del Darién donde existen 7 de los 23 biomas que se encuentran en el país, dos de las cuales se encuentran en el Parque: Bosque Húmedo Tropical, bht, y el Bosque Muy Húmedo Tropical, bmht, lo cual aunado a los diferentes tipos de paisajes presentes: llanura aluvial (que conforma allí un sistema periódicamente inundado), terrazas disectadas, colinas y serranías, permiten tener en el área del Parque una situación ecológica única, comparada con los bosques de otras zonas del Chocó. Es el único Parque Nacional Natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales tiene conexión directa de un complejo de ciénagas y humedales con selva muy humedad tropical.

Se encuentran representados ecosistemas de bosques inundables en llanura aluvial, ciénagas, bosques riparios en llanura aluvial, selva tropical en serranía aislada y bosque enano nublado en cumbre de serranía aislada. Esta variedad ubica el área en segundo lugar, al igual que el PNN Utría, en riqueza ecosistémica, con respecto a los demás parques nacionales del Chocó Biogeográfico (Resumen ejecutivo, 2007).

Estas características permiten en el Parque la presencia de un elevado grado de endemismo, tanto que a pesar de representar una pequeña área del territorio del país contiene cerca del 30% de las aves registradas para Colombia. La biota de la región es un testimonio relictual del flujo de elementos de selvas nubladas de América Central hacia Colombia y viceversa, favorecido por los procesos orogénicos. (Hernández et al. 1992). En este sector se halla el límite sur del “ratón silvestre” *Isthmomys* sp, importante por ser especie endémica, y hábitats específicas cada vez más escasas de ejemplares como el jaguar (*Panthera onca*), el águila arpía (*Harpia harpyja*), la danta (*Tapirus* sp.), la tortuga morrocoy (*Geochelone carbonaria*), el manatí (*Trichechus manatus manatus*) y el venado coliblanco (*Odocoileus virginianus tropicalis*).

Comunidades cercanas al área

Resguardo Indígena Kuna Makilakuntiwala (Arquía): El Resguardo de Arquía está localizado en la parte norte del Parque, separado del mismo por tres fincas (Porvenir, La Palmira y Campo Alegre) y el desaparecido caserío de Raicero. Tiene una extensión de 2.343 hectáreas.

⁴ Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia – UAESPNN. Territorial Noroccidental. Plan de Manejo Parque Nacional Natural Los Katíos 2005 – 2009. Pag. 275.

Resguardos Indígenas Embera-Chamí-Katío de La Raya, Perancho y Peranchito: Los Resguardos de La Raya, Perancho y Peranchito, se encuentran inmersos, separados y englobados en el Título Colectivo de Cacarica. La Raya tiene una extensión de 5.350 hectáreas, Perancho tan sólo de 896 y Peranchito 1.629 hectáreas. Este último está contiguo al Parque en el sector de la frontera con Panamá en el costado sur-occidental.

Comunidad Indígena Wounnan: Es la única población al interior del Parque Los Katíos, asentadas en la rivera del Río Cacarica en el sector de Cristales, se han reubicado en el lugar tras solicitar su ancestralidad.

Comunidades Afrodescendientes: El Parque se encuentra rodeado en su área de amortiguación por 4 Títulos Colectivos Negros: Concejo mayor del colectivo de Cacarica, La Larga Tumaradocito, Mayor del Bajo Atrato y Bocas del Atrato y Leoncito.

Objetivos de Conservación

Conservar áreas naturales poco intervenidas para la realización de investigaciones científicas, actividades recreativas y educación ambiental.

Proteger espacios productores de bienes y servicios ambientales.

Conservar el área como Patrimonio Natural Mundial. Proteger el complejo de ciénagas de Tumaradó y toda el área pantanosa aledaña, así como la zona de bosque primario de la Serranía del Darién.

Conservar y mantener los saltos de La Tigra, El Tendal y Tilupo como recurso paisajístico de extraordinaria y excepcional belleza en la región, los cuales constituyen, además, sitios sagrados (kalum) para la cosmovisión Kuna-Yala.

Zonificación de manejo

De acuerdo al plan de manejo del PNN Los Katíos, presenta la siguiente zonificación

Tabla 20. Zonificación PNN Los Katíos

Zonificación	Descripción
Zona Primitiva	Zona que no ha sido alterada o que ha sufrido mínima intervención humana en su estructura natural. Esta zona no presenta intervención humana debido a las difíciles condiciones de accesibilidad por las altas pendientes, presenta cobertura vegetal en buen estado de conservación (Bosque primario). Se encuentra en la parte central y noroccidental del parque hasta la frontera con Panamá, comprende un área sagrada (Cementerio) de los indígenas Wounnan, además de áreas de serranías y lomeríos altos. Esta área incluye el Alto de la Guillermina, cabecera de los ríos Cacarica, Cristales, Tilupo y Guillermina.

<p>Zona Intangible</p>	<p>Zona en la cual el ambiente ha de mantenerse ajeno a las mínimas alteraciones humanas, a fin de que las condiciones naturales se conserven a perpetuidad. Esta zona se encuentra en buen estado de conservación, comprende la parte sur y oriental del parque, comprendiendo áreas de terrazas disectadas, colinas bajas, planicie inundable aluvial del río Atrato y del río Cacarica, terrazas planas y bajas muy inundables, basín sin drenaje superficial. En la planicie aluvial del río Atrato predominan los suelos hidromórficos o con serias limitaciones de drenaje o con niveles freáticos casi superficiales.</p>
<p>Zona de Recuperación Natural</p>	<p>Zona que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos que recuperación un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación o el estado deseado, esta zona será denominada de acuerdo a la categoría que le corresponda.</p> <p>La zona de Recuperación Natural no es continua, se encuentra en diferentes sectores del parque, distribuida de la siguiente manera: 1. La primera zona (RN1) comprende los cuerpos de agua del río Atrato, las ciénagas de Tumarado y la vegetación marginal a cincuenta metros del espejo de agua hacia adentro. Se encuentra en el sector oriental del parque y hace parte de la planicie inundable.</p> <p>2. La segunda zona (RN2) va desde Sautatá hasta el sector de Peye en el límite norte del parque; se localiza en las colinas bajas, parte del plano aluvial y terrazas inundables.</p> <p>3. La tercera zona (RN3) se encuentra en el sector de Bijao y sector Cacarica, en plano aluvial y tierras bajas del río Cacarica.</p>
<p>Zona Histórica - Cultural</p>	<p>Zona en la cual se encuentran vestigios arqueológicos, huellas o señales de culturas pasadas, supervivencia de culturas indígenas, rasgos históricos o escenarios en los cuales tuvieron ocurrencia hechos trascendentales de la vida nacional. Se encuentra en buen estado de conservación. Constituyen sitios sagrados o kalu de acuerdo a la cosmovisión de la etnia Kuna, todo el parque hace parte del territorio ancestral de este pueblo indígena. Se encuentra localizado en la zona de los Saltos el Tilupo, Tendal y La Tigra; localizados en el sector centro – norte del parque, en zona de colinas bajas y formados por las caídas de agua de los ríos del mismo nombre.</p>
<p>Zona de Recreación General Exterior</p>	<p>Zona que por sus condiciones naturales ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación al aire libre, sin que esta pueda ser causa de modificaciones significativas del ambiente. Corresponde a los senderos y caminos de uso permanente, que conducen desde el centro administrativo Sautatá a los saltos y al sector de Peye. Estos caminos y senderos son hechos a través de la vegetación para facilitar el tránsito de turistas, investigadores y personal del parque; atraviesan zonas planas y de colinas bajas. Estos sitios son frecuentados por fauna silvestre, especialmente mamíferos grandes y pequeños; se avistan frecuentemente en épocas de invierno huellas de danta, jaguar, venado, puerco manao, chucha rabipelada entre otros.</p>
<p>Zona de Alta Densidad de Uso</p>	<p>Zona en la cual, por sus condiciones naturales, características y ubicación pueden realizarse actividades recreativas y otorgar educación ambiental de tal manera que armonice con la naturaleza del lugar, produciendo la menor alteración posible. Se encuentra localizada esta zona en el sector de Sautatá, donde existe un centro de visitantes del parque; en la actualidad el parque está cerrado para actividades ecoturísticas por razones de orden público.</p>

Reglamentación de uso: De acuerdo al plan de manejo del PNN Los Katíos, presenta la siguiente reglamentación de usos:

Tabla 21. Reglamentación de usos PNN Los Katios

Zona de manejo	Usos
Zona Primitiva	Preservación e Investigación
Zona Intangible	Preservación e Investigación
Zona de Recuperación Natural	Principal: Recuperación, Investigación, educación y cultura. Complementario: Recreación
Zona Histórico – Cultural	Principal: Preservación, Investigación, educación y cultura. Complementario: Recreación con restricciones
Zona de Recreación General Exterior	Principal: Recreación, educación y cultura. Complementario: Investigación
Zona de Alta Densidad de Uso	Principal: Recreación, educación y cultura. Complementario: Investigación

PNN Ensenada de Utría⁵

Descripción General

El parque fue creado mediante Acuerdo 052 de 1986 y aprobado mediante Resolución ejecutiva No. 090 de 1987, con una extensión de 54 300 hectáreas. Pocos lugares reúnen tanto misterio y belleza a la vez como la ensenada de Utría, ubicada en la costa norte del Pacífico colombiano. Hacia el sur de la ensenada, una serie de estribacio-

nes montañosas cubiertas de exuberante selva tropical cortan el mar semiocultas entre la bruma. Sus calmadas y cálidas aguas la hacen lugar propicio para la llegada de especies migratorias como tortugas marinas, aves y ballenas y sitio ideal para el desove de peces como la aguja ensenadeña (*Tylusurus acus pacificus*).

Los parches coralinos de la Aguada, Punta Diego, Cocalito y Playa blanca dan refugio a 10 de las 16 especies de corales registradas para el pacífico colombiano, sirviendo de hogar a cerca de 106 especies de peces y muchas otras de moluscos, crustáceos e invertebrados.

Los fuertes cambios intermareales hacen que las cerca de 33 hectáreas de manglar sean el hábitat de especies terrestres como pequeños mamíferos, primates y reptiles durante la marea baja y en marea alta el sitio de crianza de un elevado número de especies de peces que llegan a refugiarse entre las raíces de estos árboles. Toda esta diversidad de ambientes es ideal para la llegada de especies migratorias que volando o nadando llegan cada año siguiendo sus rutas de migración y encontrando habitas esenciales para su supervivencia.

El Parque Nacional Natural Utría ubicado en la provincia biogeografía del Chocó, en la costa norte del pacífico colombiano, se encuentra bajo la jurisdicción de los municipios de Bahía Solano, Nuquí, Alto Baudó y Bojayá, departamento del Chocó. Cerca del 80% de su territorio se encuentra traslapado con tres resguardos de la etnia Embera, y es también territorio ancestral de comunidades afro descendientes que dependen de los bienes y servicios provistos por el área protegida.

La mayor parte del territorio del área protegida (80%) se encuentra traslapado con tres resguardos indígenas de la etnia Embera, los cuales están legítimamente reconocidos. En la zona de influencia del parque se ubican las comunidades negras de Bahía Solano y Nuquí.

Estas comunidades desarrollan actividades de agricultura de subsistencia y pesca artesanal tanto fluvial como
5 Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia – UAESPNN. Territorial Noroccidental. Plan de Manejo Parque Nacional Natural Ensenada de Utría 2005 – 2009. Pag. 223.

marítima. La pesca fluvial es muy común en el área y en mayor medida entre los indígenas, mientras que la pesca marina es realizada en mayor medida por las comunidades negras. De esta forma entre las oportunidades de gestión y conservación del Parque Nacional Natural Utría este nivel se encuentran en su interlocución y acuerdos de manejo con los grupos étnicos, quienes han avanzado en la planeación del ordenamiento ambiental de sus territorios.

El parque busca asegurar la permanencia de las características ambientales requeridas por las comunidades indígenas y negras y de esa forma permitir una continuidad apropiada en las dinámicas culturales que dependen del estado en que se encuentren los recursos naturales; de igual forma el Parque pretende contribuir a conservar y proteger la riqueza cultural de los grupos étnicos con los que se relaciona.

Comunidades cercanas al área

Comunidades Negras: Se constituye con los descendientes de africanos de las etnias provenientes del África ecuatorial, esclavizados y traídos a América desde la época de la Colonia, en el siglo XVI. Ingresan legalmente al país por Cartagena de Indias, haciendo parte de la trata de negros, en un mercado dominado por holandeses y portugueses; como contrabando, llegan por el Litoral Pacífico a Buenaventura, Charambirá y Gorgona, o por el Atlántico a las costas de Riohacha, Santa Marta, Tolú y el Darién.

Indígenas Emberas: Los Embera conservan gran parte de su pensamiento propio, tradición oral y celebración de rituales. Se destaca dentro de su cultura la figura del Jaibaná, quien se desempeña como médico tradicional y además ejerce la autoridad, el control social y el manejo territorial. En sus ceremonias utiliza bebidas como el pilde o borrachero, para comunicarse con los espíritus. Su mundo se divide en tres submundos: el mundo de arriba donde habitan los espíritus de los muertos, los gallinazos reales y Karagabi, su héroe cultural; el mundo intermedio donde se encuentra Trutuika y otros espíritus como la madre del agua, que toman la forma de animales o monstruos; y en el último, los seres humanos.

Objetivos de conservación del área

Contribuir a la conservación de los ecosistemas marino-costeros, tales como arrecifes de coral, litorales rocosos, playas, manglares y del bosque muy húmedo tropical, así como la vida silvestre susceptible de presión antrópica y recursos paisajísticos asociados a éstos, como única área protegida marino-costera representativa del Pacífico norte de Colombia.

Contribuir a la conservación de poblaciones de especies migratorias que arriban al Parque Nacional Natural Utría y de especies en alguna categoría de riesgo presentes en el área protegida.

Favorecer la permanencia de la estrella hidrográfica Alto del Buey (serranía del Baudó) y las demás fuentes hídricas ubicadas al interior del Parque Utría que satisfacen las necesidades de uso del agua y sus recursos asociados por parte de las comunidades locales.

Contribuir a la protección de los valores naturales y culturales al interior del Parque Utría asociados a la etnia Embera y a las comunidades negras de la zona.

Zonificación de manejo

De acuerdo al plan de manejo del PNN Ensenada de Utría, presenta la siguiente zonificación:

Tabla 22. Zonificación PNN Ensenada de Utría

Zonificación	Descripción
Zona Histórica - Cultural	<p>Los planes de vida de las comunidades indígenas incluyen áreas de sitios sagrados, recuperación, conservación y producción; el objetivo de manejo de esta zona se orienta a preservar los recursos naturales de los territorios Emberá que se traslapan con el parque. Esta zona tiene un área aproximada de 44.236 Has, correspondiendo a las zonas traslapadas con los resguardos indígenas de Boroboro (5.887 has), Alto Bojayá (14.806 has) y Jurubirá-Chorí-Alto Baudó (23.543 has) dentro del parque.</p> <p>En esta zona están comprendidas áreas de reserva identificadas por las comunidades indígenas en su ordenamiento cultural del territorio (planes de vida de las comunidades indígenas); la importancia de estas áreas radica en que son salados y lagunas, en los cuales los animales obtienen minerales importantes para su desarrollo, al igual que una variedad de alimentos. Geográficamente, corresponde a los lugares de nacimiento de fuentes hídricas, los cuales tienen una baja intervención; estas áreas de bosque pueden constituir corredores de conectividad; se presenta un nivel de intervención propio de un área destinada para asentamientos humanos y producción agrícola.</p>
Zona de Recuperación Natural	<p>Esta zona comprende la zona marina, marismas estuarinos y bosque de mangle. El área de manglares se encuentra localizada principalmente en estero Grande y al fondo de la Ensenada de Utría conocida como La Chunga; adicionalmente en la desembocadura del río Pichí se encuentra un parche bastante heterogéneo. Los manglares se encuentran en un estado avanzado de recuperación, y presentan una densidad del 65%. Las especies más dominantes son: Mangle rojo, Mangle piñuelo, Mangle blanco y Mangle negro; hasta el momento se tiene un estimado de 33 has de mangle en el área del parque. También hacen parte de esta zona, la línea marítima paralela a la costa en donde se realiza la mayor actividad de pesca artesanal y el área marina de la ensenada de Utría (desde la Punta de la Esperanza hasta la desembocadura del río Pichí). La intención de manejo de esta zona es propender por la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica.</p>
Zona de Recreación General Exterior	<p>Zona que por sus condiciones naturales ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación al aire libre, sin que esta pueda ser causa de modificaciones significativas del ambiente. Está comprendida por las playas – planicies de arena y roca; se trata de las playas formadas al lado de las desembocaduras de los ríos y quebradas, estas son: 1. Playa de Cocalito, La Aguada, Guachadito, San Pichí, Morromico y del Medio. 2. Fondeadero Grande. 3. Punta Esperanza. 4. Trayectos marinos desde El Valle y Nuquí hasta la Ensenada de Utría. Las zonas presentan un buen estado de conservación, no obstante, en ocasiones pueden sufrir desgastes por erosión, debido a la acción de las mareas (Puja cavadora). Igualmente se requiere mejorar los sistemas de tratamiento de basuras y manejo de aguas servidas derivadas de las actividades ecoturísticas, con el fin de dar posibilidades al visitante para su recreación al aire libre, sin que esta pueda ser causa de modificaciones significativas del ambiente.</p>
Zona de Alta Densidad de Uso	<p>Zona en la cual, por sus condiciones naturales, características y ubicación pueden hacerse instalaciones e infraestructuras administrativas y realizarse actividades como el ecoturismo, educación ambiental y recreación; de tal suerte que armonice con la naturaleza del lugar, produciendo la menor alteración posible. Se encuentran las unidades de paisaje Marismas estuarino y bosque de mangle, corresponde al área de la sede administrativa del parque ubicada en la Ensenada de Utría. En el área se cuenta con funcionarios de parques ocasionalmente investigadores y turistas.</p>

Reglamentación de uso:

De acuerdo al plan de manejo del PNN Ensenada de Utría, presenta la siguiente reglamentación de uso:

Tabla 23. Reglamentación PNN Ensenada de Utría

Zona de manejo	Usos
Zona Histórico - Cultural	Principal: Preservación, recuperación natural sin intervención humana, agricultura tradicional y asentamientos humanos; Complementario: Investigación, cacería y recolección de plantas, extracción de recursos florísticos
Zona de Recuperación Natural	Principal: Recuperación natural sin intervención humana; Complementario: Pesca artesanal de subsistencia
Zona de Recreación General Exterior	Principal: Ecoturismo y recreación; Complementario: Recuperación
Zona de Alta Densidad de Uso	Principal: Administración del área; Complementario: Educación, Cultura, control y vigilancia

PNN Tatamá⁶

Descripción General

El Parque nacional Natural Tatama fue creado mediante Resolución No 190 de 1987, posee una extensión aproximada de 51.900 hectáreas. La presencia de un páramo virgen y el excelente estado de conservación, hacen del Parque Tatamá un área protegida de alto interés científico, y un refugio natural intacto para muchas especies vegetales y animales. El parque se destaca en la cordillera Occidental por el excelente estado de conservación de sus ecosistemas. En su territorio nacen afluentes que drenan las vertientes de los ríos San Juan y Cauca y en su parte más alta alberga el páramo de Tatamá, que junto con los de Frontino y El Duende son los únicos tres páramos de Colombia que no han sufrido alteración humana.

Se localiza sobre la cordillera Occidental Colombiana, en los límites de los departamentos de Chocó, Risaralda y Valle del Cauca; confluencia entre el Pacífico Biogeográfico y el Eje Cafetero. Los municipios ubicados en su zona de influencia son: San José del Palmar y Tadó en el Chocó, Pueblo Rico, Apía, Santuario y La Celia en Risaralda y el Águila en el Valle del Cauca. La sede administrativa está en el municipio de Santuario a 70 Km de Pereira.

Se destaca la interculturalidad manifiesta en el encuentro de comunidades negras, indígenas y paisas compartiendo el territorio, en Pueblo Rico gracias a la carretera panamericana que permite mayores flujos y en San José del Palmar por su cercanía a Cartago y Valle del Cauca. La cuenca media del río San Juan es una región principalmente dedicada a la minería, donde se observa una concentración de la población negra, con presencia de Resguardos Indígenas y Territorios Colectivos de Comunidades Negras. En los municipios de Pueblo Rico y San José del Palmar los sistemas productivos más característicos son por un lado agricultura tradicional indígena y negra de subsistencia, - de tumba y pudre -; y por el otro, ganadería de vacunos, extracción de madera y caña panelera.

En el Eje Cafetero el renglón más importante de la economía es la producción de café, (tecnificado y tradicional), los otros cultivos característicos son la caña panelera, maíz, plátano, aguacate, frutales de clima frío, yuca y pan coger, así como la ganadería, porcicultura, piscicultura y avicultura. La actividad agrícola con mayor presencia en la región, es la de café en Risaralda y caña de azúcar en el Valle del Cauca. La primera de acuerdo a cálculos desarrollados por el parque, para soportar la producción anual de 5 municipios de zona de influencia del parque que tienen vocación cafetera, demanda de agua anual asciende a 1.444.145.918 litros.

La caña de azúcar, es un renglón de la economía importante para la región la cual se desarrolla en la cuenca del Río Risaralda, con una extensión de 10.000 has, con un rendimiento aproximadamente de 130 toneladas por hectárea. La información de campo ha sido suministrada por ASOCAÑA. El rendimiento de este cultivo varía de acuerdo a la zona que se encuentra sembrada, por ejemplo, la que se encuentra ubicada en zona de ladera, el rendimiento es de 120 toneladas por hectárea, mientras que la que se ubica en zonas planas el rendimiento alcanza las 160 toneladas.

Mediante la utilización de Balance hídrico, el sector pasó de consumir 120 m3 de agua, por tonelada de caña molida a principios de la década, a aproximadamente 90 m3. (Cruz R. 2000). Con base en la información anterior, se pudo inferir que la demanda de agua de este sector, relacionada con las corrientes hídricas originadas en el Parque, asciende aproximadamente a 900.000.000 litros de agua.

En esta zona también se desarrolla la actividad minera; de acuerdo a cálculos realizados por el parque y tenien-

⁶ Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia – UAESPNN. Territorial Noroccidental. Plan de Manejo Parque Nacional Natural Tatama 2005 – 2009. Pag. 174.

do como base de información, la suministrada por el Ministerio de Minas, en un año se producen 3.535.237,19 gr de oro; para su producción de acuerdo a un informe de la contraloría es necesario utilizar 4.100.875.140 litros de agua anuales.

Objetivos de Conservación

Garantizar la conservación de los ecosistemas de páramo y de montaña presentes en el PNN Tatamá y aquellas especies asociadas a estos en especial las priorizadas como valores objeto de conservación. En el Parque se protegen ecosistemas, entre los que se destaca el Páramo de Tatamá, servicios ambientales como el agua; especies importantes de mamíferos como oso andino, venado, nutria, mono de noche, guagua, puma, jaguar; árboles valiosos como comino, nuquetoro, barcino, culeferro; numerosas especies de orquídeas, el anturio negro; aves como águila crestada, gallito de roca, pava, pato de torrentes, bangsia de Tatamá y compás.

Zonificación de manejo

De acuerdo al plan de manejo del PNN Tatamá, presenta la siguiente zonificación:

Tabla 24. Zonificación PNN Tatamá

Zonificación	Descripción
Zona Intangible	Se corresponde con los elementos del ecosistema de Paramo y Subparamo. Dos áreas delimitadas a partir de los 3.000 msnm; la primera localizada en los municipios de Pueblo Rico, Apia y Santuario, donde nacen los ríos Mapa, San Rafael, negro, Tatamá, taibá, Claro, Bravo, Tarena, Condotico y Tamaná (Extensión de 14.875 has). La otra zona intangible, está ubicado entre los municipios de El Águila y San José del Palmar, donde nacen los ríos Cañaveral e Ingará (extensión de 1.900 has), para un total de 16.775 has.
Zona Primitiva	Esta zona tiene un área total de 35.125 has. Circunscribe la Zona Intangible y está definida entre los 2.000 y los 3.000 msnm. El límite definido parte de la vereda El Cofre (Municipio de El Águila) desde la quebrada El Olvido aguas arriba hasta la cota 2.500 msnm siguiendo esta curva a nivel hasta encontrar la quebrada las Camelias afluente del río Tata-ma, por la cual se desciende hasta encontrar la curva de los 2.200 msnm y por esta se continua hasta el río Negro y de aquí aguas abajo hasta encontrar la cota 2.000 msnm, por la cual se sigue hasta el río Taibá. Desde aquí aguas abajo a encontrar la curva de nivel 1.600 msnm por esta hasta el río Bravo, afluente del río Claro, y de aquí aguas arriba hasta encontrar la curva de nivel de los 2.000 msnm, se sigue por esta hasta el punto No 2 de la creación del parque. Desde allí se continua en dirección 270°, hacia el municipio de El Águila, hasta encontrar la curva de los 2.400 msnm en la vertiente opuesta y de aquí continua por la curva de los 2.400 msnm hasta la quebrada el Olvido y de aquí aguas arriba hasta el punto de inicio.
Zona de Recuperación Natural	Se presentan tres zonas definidas para la recuperación: Pueblo Rico, vereda Monte Bello: Se calculan unas 358 has, de las cuales alrededor de 135 has requieren restauración ecológica. Partiendo desde la quebrada La Cristalinita, en la cota 1.700 msnm se continua por esta hasta el río Taibá, por el cual se desciende hasta la curva de nivel 1.600 msnm y por esta se continua hasta encontrar el río Bravo tributario del río Claro, por el cual se desciende hasta la desembocadura del río Taibá y por éste aguas arriba hasta su tributario la quebrada La Cristalinita, desde donde se continua hasta el punto de partida. Reserva Natural de la Sociedad Civil Karagabí: En el municipio de Pueblo Rico, vereda Tatamá, delimitada así: partiendo de la quebrada Las Camelias a 2.000 msnm, por la cual se continua hasta la divisoria de aguas con el río Tatamá, por la cual se asciende hasta encontrar la curva de nivel de 2.200 msnm, por la cual se sigue hasta la quebrada Las Camelias, desde allí se desciende hasta el punto de partida. Municipio El Águila: Partiendo del punto No 3 de la Resolución de creación del parque con dirección 0° Norte hasta encontrar la cota de 2.400 msnm y por esta se continua hacia el Sur hasta encontrar la dirección 270° con respecto al casco urbano del municipio El Águila y siguiendo esta dirección hasta encontrar el punto de partida. Se calcula un área total de 464 has, de las cuales 80 has requieren su recuperación.
Zona de Recreación General Exterior	Se corresponde con una franja de terreno de 3 m de ancho o sendero destinado a la Educación e interpretación ambiental en la vereda San Rafael, municipio de Santuario. Este sendero conduce hasta el páramo en el sitio conocido como Ventanas. Otras franjas similares son definidas en el municipio de La Celia vereda Chorritos cuenca del río Cañaveral en el municipio de Pueblo Rico, que se comunica con el Jardín Botánico Municipal y el Parque Municipal Natural Río Negro. En la vereda Monte Bello del municipio de Pueblo Rico, por el camino que va desde el puente sobre el río Claro hasta el río Bravo en el sector de Las Minas. Otra zona definida se ubica en la RNSC Karagabí.

Reglamentación de uso

De acuerdo al plan de manejo del PNN Tatamá, presenta la siguiente reglamentación de uso:

Tabla 25. Reglamentación PNN Tatamá

Zona de manejo	Usos
Zona Intangible	Preservación del medio natural a perpetuidad, investigación científica
Zona Primitiva	Investigación científica: No se permite recolección de muestras biológicas; recorridos de protección y control.
Zona de Recuperación Natural	Recuperación de sistemas alterados, Investigación con mínimo impacto sobre la oferta natural, educación ambiental y recreación
Zona de Recreación General Exterior	Investigación con mínimo impacto sobre la oferta natural, educación ambiental y recreación

Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona

Descripción General

El Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, fue creado mediante Resolución 1847 de 2013, localizada en el Golfo del Darién, municipio de Acandí, departamento del Chocó, comprende la playa y el espacio marino adyacente de La Playona y un sector de El Playón de Acandí, sectores litorales del Mar Caribe, con una extensión de 26.232, 71 hectáreas. El Santuario se constituye en un área estratégica de conectividad para el ciclo de vida de las tortugas Carey y Caná, esta última considerada como la más grande tortuga marina del mundo, y ambas en vía de extinción.

Esta nueva área protegida, además contribuye a mantener la biodiversidad marina, ya que es estratégica para mantener las poblaciones en que se sustentan las pesquerías artesanales en Urabá y Darién. Más de 80 especies constituyen los recursos pesqueros utilizados por los pobladores, siendo la más representativas para Acandí la sierra, el bonito y la cojinúa, los róbalo y el barbudo, así como diferentes especies de camarón.

El Santuario de fauna limita al norte con el casco urbano de Acandí en la desembocadura del río Tolo, al oriente con la costa lejana del municipio de Necoclí, mar Caribe, al sur con la Punta de Goleta sector Napú, Sasardí y Triganá del corregimiento de San Francisco y al occidente con la comunidad de Playona, formando un polígono tipo rectángulo con rumbo nororiental. Posee su mayor área marina con 13 kilómetros de playa. Sus costas albergan gran variedad de aves playeras y algunas migratorias, que por la reciente creación del área protegida se están apenas identificando y describiendo, para la priorización en las labores de manejo y zonificación del Santuario.

La región del golfo del Darién es un mosaico de los ecosistemas marinos y costeros más productivos y diversos del planeta, con sus arrecifes de coral, manglares y humedales costeros, entrelazados con aquellos continentales, igualmente complejos e insondables como el bosque húmedo tropical y los bosques de cordillera. La diversidad étnica y cultural está representada por indígenas de la etnia tule, afrodescendientes provenientes de la costa atlántica y del Chocó y otros pobladores mestizos de origen cordobés y del interior (OEA, 1978). Esta diversidad étnica y cultural es resultado de las oleadas migratorias promovidas por diferentes eventos como la colonización, las bonanzas maderera y bananera, la construcción de la carretera que comunica a Medellín con el mar, el contrabando y narcotráfico, la concentración de latifundios y, más recientemente, el desarrollo del turismo y el comercio (Corpourabá, 2005; Urán y Restrepo, 2005; Steiner, 2000; Uribe de H., 1992).

Comunidades cercanas al área

En toda la extensión del golfo, cerca del 28% de la población es afrodescendiente, cuya mayor parte se concentra en los municipios de Turbo y Acandí (DANE, 2005). La población negra es en su mayoría descendiente de migrantes de la costa atlántica colombiana y del interior del Chocó. Presenta una gastronomía propia, artes de pesca, aires musicales, bailes y sistemas de producción también propios de los afrodescendientes de esta región (Fundación Natura, 2001). En los últimos años, las comunidades negras han logrado avances en materia del reconocimiento jurídico de sus derechos como grupo étnico. La normatividad básica está relacionada con la Ley 70 de 1993, la cual describe el funcionamiento de los territorios colectivos de comunidades negras, denominados consejos comunitarios. Actualmente, estos consejos están conformados y han sido reconocidos siete de ellos, de los cuales tres (COCOMASUR, COCOMASECO, COCOMANORTE), están en la resolución de creación del área protegida para el trabajo conjunto en co-manejo con la Unidad de Parques Nacionales Naturales y uno más se encuentra en proceso de constitución étnica (Corpourabá, 2005; Fundación Darién, 2006; Incoder, 2000; Incora, 2003; Incoder, 2005).

Objetivos de Conservación

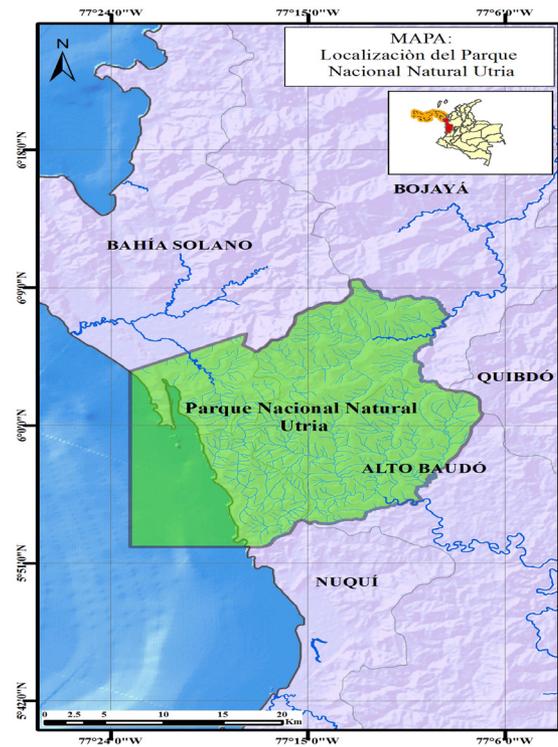
Mantenimiento de la biodiversidad marina y la conectividad de ecosistemas estratégicos y por lo tanto es vital para mantener las poblaciones en que se sustentan las pesquerías artesanales en Urabá y Darién. Más de 80 especies contribuyen los recursos pesqueros utilizados por los pobladores, siendo más representativas para Acandí la sierra (*Scomberomorus cavalla*), el bonito (*Euthynnus alletteratus*) y la cojinúa (*Caranx bartholomaei*), los robalos y el barbudo (*Ariopsis bonillai*), así como diferentes especies de camarón (CCI, 2006).

D. Reglamentación de uso: El Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, se regulará y administrará conforme a las disposiciones contenidas en el Libro 2º Título II Capítulo V Sección I del Decreto-Ley 2811 de 1974, el Decreto Reglamentario 622 de 1977 o la disposición que lo derogue o sustituya, el Convenio 169 de 1989, la Ley 21 de 1991 y la Ley 70 de 1993. El tránsito de embarcaciones por el área del Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, se sujetará a los protocolos y condiciones que se definan en la administración y manejo del área.

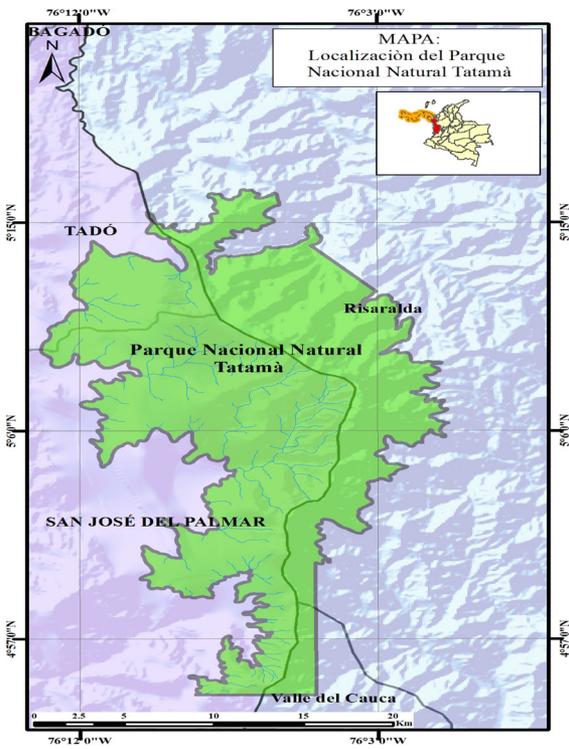
Quedan prohibidas al interior del Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, las actividades diferentes a las de conservación, educación, recreación, cultura, recuperación y control, en especial las contempladas en el Decreto-Ley 2811 de 1974, el Decreto Reglamentario 622 de 1977 y las demás que lo modifiquen o sustituyan, con excepción de las actividades ancestrales que se desarrollen por parte de las comunidades negras conforme a la Ley 70 de 1993 y que sean compatibles con los objetivos de conservación del área protegida.



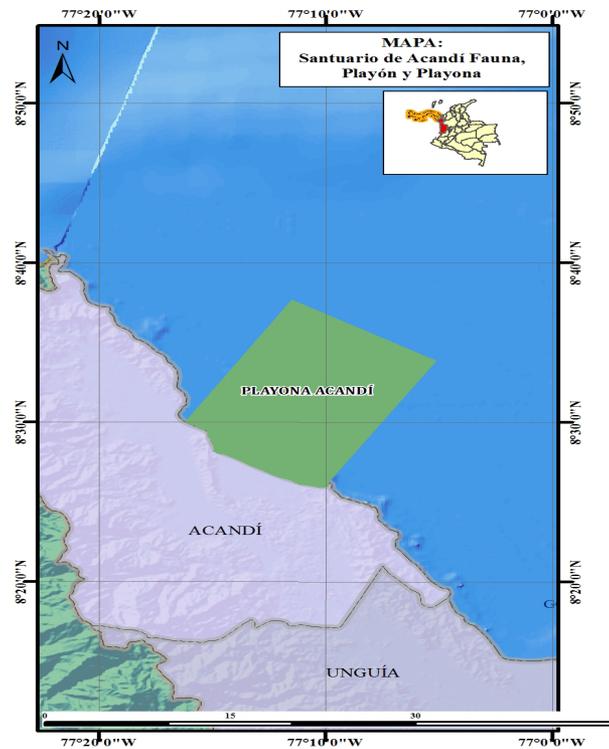
Mapa 8. PNN Los Katios
Fuente: PNN, 2006



Mapa 9. Localización PNN Ensenada de Utría
Fuente: PNN, 1987



Mapa 10. Localización PNN Tatamá
Fuente: PNN, 1987



Mapa 11. Localización Santuario de Fauna
Acandí, Playón y Playona
Fuente: PNN, 2013

RESERVAS FORESTALES PROTECTORAS (RFP)

El Artículo 12 del Decreto 2372 de 2010 define las reservas forestales protectoras como un “Espacio geográfico en el que los ecosistemas de bosque mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada y los valores naturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su preservación, uso sostenible, restauración, conocimiento y disfrute. Esta zona de propiedad pública o privada se reserva para destinarla al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales. La reserva, delimitación, alinderación, declaración y sustracción de las Reservas Forestales que alberguen ecosistemas estratégicos en la escala nacional, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cuyo caso se denominarán Reservas Forestales Protectoras Nacionales. La administración corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio.

Las áreas de reservas forestales protectoras deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelo de protección, estableciendo medidas para la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en relación a las probables pérdidas y daños por eventos de carácter natural o como resultado del uso inadecuado del territorio y del aprovechamiento de los recursos. En el departamento del Chocó, se cuenta con las siguientes reservas forestales protectoras

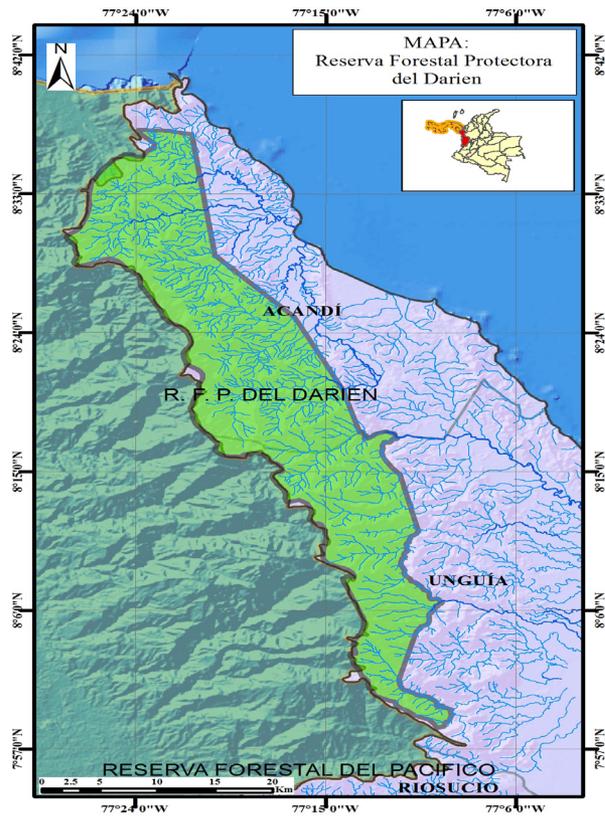
RF Especial Las Teresitas: Fue establecida mediante Resolución 152 de 1970 del Ministerio de Agricultura, ocupa una superficie aproximada de 54.900 hectáreas en jurisdicción del municipio de Ríosucio.

RFP del Darién: Fue establecida mediante Acuerdo No 09 de 1.977 expedido por la Junta Directiva de INDERENA, adoptada por el Ministerio de Agricultura mediante Resolución 136 de 1977, ocupa una superficie aproximada de 62.375 hectáreas en jurisdicción de los municipios de Acandí y Unguía; constituye bosque protector de suelos, aguas y fauna silvestre, por lo cual es necesario someterla a un adecuado manejo, con fundamento en los estudios ecológicos y socio-económicos que se realicen en ella.

Está ubicada en la serranía del Darién sobre la frontera colombo–panameña; de hecho, la totalidad de su superficie se localiza dentro de la Reserva Forestal del Pacífico y también dentro de los límites de la “Área de Manejo Especial del Darién”. Esta reserva corresponde casi en su totalidad a la misma área identificada como uno de los refugios húmedos del pleistoceno, el denominado Distrito de Tacarcuna, cuya importancia biótica es destacada por Hernández Camacho et al. (1992).

RFP Río León: La Reserva Forestal Protectora Nacional del Río León se encuentra ubicada en jurisdicción de los municipios de Ríosucio en el Departamento del Chocó, Turbo, Chigorodó y Mutata en el Departamento de Antioquia, esta reserva posee una extensión de 34.244 hectáreas (69,4% en Antioquia y 30,6% en el Chocó). Se sitúa en la planicie aluvial del río Atrato con una cota altitudinal de 20 msnm; con excepción de la Loma denominada El Cuchillo, cerro totalmente aislado de 531 metros de altura. Se declara bajo la categoría de manejo de Reserva Forestal Protectora Nacional RFPN por medio del Acuerdo del INDERENA No 023 de 1971 y aprobada mediante la Resolución 224 de 1971 del Ministerio de Agricultura.

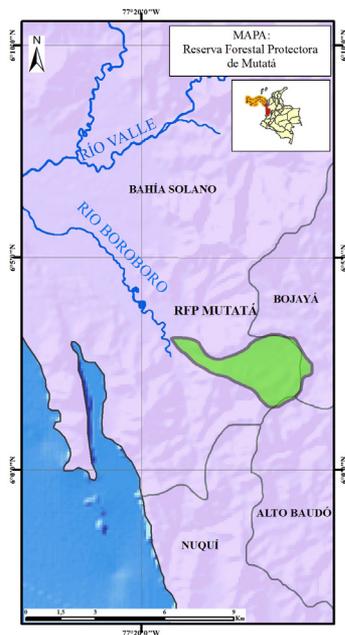
La Reserva Forestal Protectora del Río León, comprende territorios de dos (2) departamentos, Antioquia y Chocó, en el departamento de Antioquia tienen territorio en la reserva los municipios de Turbo, Chigorodó y Mutatá, y en el departamento del Chocó tiene territorio el municipio de Ríosucio. Se encuentran en la reserva 33 veredas, 29 de las cuales se encuentran en Antioquia, las otras 4 se encuentran en el Chocó (Cuchillo Blanco, Cuchillo



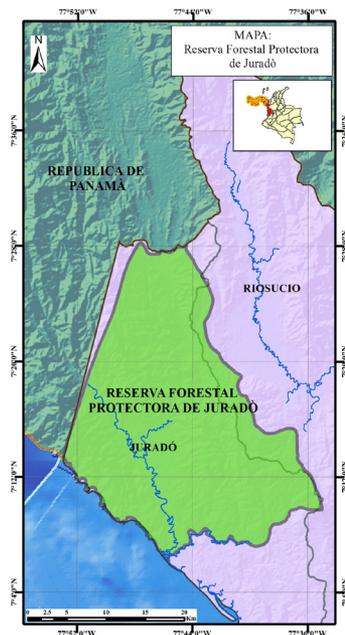
Mapa 13. RFP del Darién.
Fuente: Inderena, 1977



Mapa 14. Localización RFP Río León
Fuente: Inderena, 1971.



Mapa 15. RFP Quebrada Mutatá.
Fuente: Minagricultura, 1986



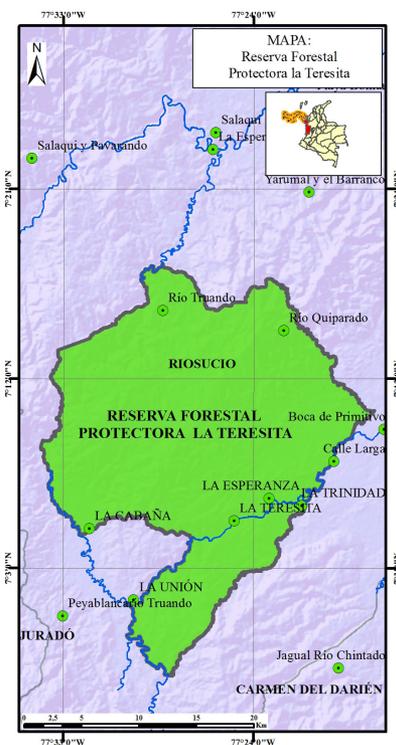
Mapa 16. RF Especial Juradó.
Fuente: Minagricultura, 1974

Negro, Tumaradocito y Santo Domingo). La reserva también posee un título colectivo de comunidades negras, el de La larga Tumaradó, donde sobresalen los ríos Tumaradocito o Cuchillo, La Larga Tumaradó, León y Guapa, las quebradas La Larga Boba, La Madre y La Mejía, y los caños Macondo, Nueva Estrella, y Bache.

RFP Quebrada Mutatá: La reserva forestal protectora de la cuenca de la Quebrada Mutatá con una superficie aproximada de 1.500 hectáreas, ubicada en el Municipio de Bahía Solano, fue establecida mediante Acuerdo 064 de 1985 del INDERENA y posteriormente mediante Resolución 062 de 1986 del Ministerio de Agricultura.

El área de reserva forestal protectora Quebrada Mutatá es una fuente importante en la generación de energía eléctrica para el municipio de Bahía Solano siendo este el principal propósito que motivo su creación; deberá permanecer bajo cobertura forestal, como medida de conservación y mantenimiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en general. Para lo anterior, el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica -ICEL- deberá ejercer la protección de los bosques existentes, ejecutar la reforestación de las zonas susceptibles de este tratamiento y adelantar campañas de divulgación y extensión en relación con los objetivos de la reserva forestal protectora.

RF Especial Juradó: Fue establecida mediante Resolución 012 de 1974 expedida por el Ministerio de Agricultura, ocupa una superficie aproximada de 51.330 hectáreas en jurisdicción de los municipios de Juradó y Ríosucio.



Mapa 12. Localización RFP Las Teresitas

Fuente: MInagricultura, 1970

DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI)

Un Distrito Regional de Manejo Integrado es definido como “aquella área en la que los paisajes y ecosistemas mantienen su composición y función, aunque su estructura haya sido modificada y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su uso sostenible, preservación, restauración, conocimiento y disfrute”.

En el Departamento del Chocó la Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, ha declarado cinco (05) Distritos Regionales de Manejo Integrado: La Playona – Loma La Caleta; Lago Azul-Los Manatíes; Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes; Cuenca Alta de Río Atrato y Encanto de los Manglares del Bajo Baudó.

Los Distritos Regionales de Manejo Integrado deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelo de protección, acorde con la zonificación del Distrito y estableciendo medidas para la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en relación a las probables pérdidas y daños por eventos de carácter natural o como resultado del uso inadecuado del territorio y del aprovechamiento de los recursos.

DRMI La Playona – Loma La Caleta

Municipio: Acandí – Departamento del Chocó

Denominación Local: Distrito Regional de Manejo Integrado

Creado por: Acuerdo 002 del 18 de febrero del 2012, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

Ubicación Geográfica: El área propuesta para el DMI comprende en sentido NSE la línea de marea alta del sector costero desde la desembocadura del río Arquítí ($8^{\circ} 30' 23.9''N$; $77^{\circ} 16' 31.7''W$) hasta la desembocadura de la quebrada “Carito” en Punta Goleta ($8^{\circ} 25' 41.9''N$; $77^{\circ} 09' 43.1''W$), desde este punto en dirección WS hasta la desembocadura de la quebrada “Pavón” en el río Tolo en el piedemonte occidental de la serranía Loma Caleta ($8^{\circ} 22' 27.7''N$; $77^{\circ} 12' 53.5''W$), de este punto y siguiendo el curso del río Tolo hasta la entrada al caserío Caleta ($8^{\circ} 28' 32''N$; $77^{\circ} 16' 9.2''W$), de este punto siguiendo en dirección W por el camino a Caleta Acandí hasta la vía carretable del Aeropuerto ($8^{\circ} 29' 27.6''N$; $77^{\circ} 16' 34''W$) siguiendo la carretera hasta el puente sobre el río Arquítí y cerrando en dirección Oriente hacia su desembocadura al mar Caribe, punto de origen.

Objetivos de Conservación

Protección de los valores naturales y culturales del territorio de las comunidades negras de Acandí.

Mantenimiento de los servicios ecosistémicos, que presta el área protegida y su zona de influencia relacionado con prevención de inundaciones y el mantenimiento de la base natural necesaria para el desarrollo de actividades productivas sostenibles.

Contribuir a la conservación de la conectividad entre los hábitats que posibilitan las rutas migratorias, el flujo de especies de fauna y flora a través de la protección de ecosistemas como el sector costero, humedales y el corredor montañoso.

Recuperación de áreas degradadas para la implementación de actividades de uso y producción sostenible, tales como el silvo-pastoreo y la agroforestería.

Objetos de Conservación

Los objetos de conservación son los recursos biológicos y valores culturales más importantes del área protegida, en general son aquellos que han justificado su creación y define sus objetivos. (The Nature Conservancy). Los objetos de conservación de un área protegida también podrán ser los bienes y servicios ambientales que esta provee, producción forestal, calidad de los suelos, fuentes de agua o el valor escénico en el paisaje, así como valores culturales, afectivos o espirituales de gran importancia para las comunidades.

Consisten en sistemas ecológicos, comunidades naturales y especies focales representativas de la biodiversidad que pueden ser monitoreadas, y que permiten orientar nuestros esfuerzos a través de sus cambios, indicándonos el camino a seguir.

Los objetos y metas de conservación del área propuesta son los siguientes:

1. Humedales de la zona costera de La Playona: Proteger estos ecosistemas que son hábitats de especies locales y migratorias de gran valor biológico por su endemismo y vulnerabilidad, así como la conectividad biológica entre la zona costera, el cordón montañoso costero y la Serranía del Darién. Aumentar la cobertura vegetal original de este humedal que se encuentra transformada por las actividades ganaderas circundantes que han fomentado la desecación de los cuerpos de agua.
2. Loma La Caleta: Conservar el cordón montañoso asociado a la zona costera de La Playona, hábitat de especies de importancia biológica y actualmente en un estado de conservación favorable. Corredor biológico con la Serranía del Darién a través del Eje de Conservación Tolo-Tanela.
3. Cuencas Hidrológicas, Red Hídrica: Proteger el sistema de quebradas y riachuelos que alimentan el mosaico de bosques inundables, sus rondas protectoras fungen como corredores biológicos entre las serranías costeras y la Serranía del Darién.

Zonificación y Reglamentación:

De acuerdo al Artículo 34 de la Resolución 2372 del 2010, las categorías que se zonificará el DRMI son:

Zona de preservación.

Zona de restauración.

Zona de uso sostenible.

Zona general de uso público.

Las zonas de usos sostenibles y la de uso público tienen unas subzonas que para facilitar que no se usen en ésta propuesta ya que pueden generar confusiones y de todos modos su omisión, no afectan el espíritu de la zonificación propuesto desde la comunidad. De las 9,377 ha del DRMI el 57.17% se dejará para la preservación, el 14.07% para la restauración y el 28.39% será para el uso sostenible. Solo el 0.37% se destinará al uso público.

Tabla 26. Zonificación propuesta para el DRMI La Playona - Loma de Caleta

Categoría	Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Preservación	Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración	5,361	57.17%
Restauración	Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. Será el administrador del área protegida quien definirá y pondrá en marcha las acciones necesarias para el mantenimiento de la zona restaurada	1,319	14.07%
Uso sostenible	Incluye los espacios para adelantar actividades productivas y extractivas compatibles con el objetivo de conservación del área protegida	2,662	28.39%
Uso Público	Son aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación	34.73	0.37%
Total		9,377	100%

En el DRMI serán zonas de Preservación, la gran mayoría de todos los bosques (o montañas) y los chungales y panganales y en general todas las zonas que se inundan o son pantanosas que no han sido secados o intervenidos, todas las quebradas, los ríos y las playas en buen estado donde llegan las tortugas a anidar y que no hacen parte del Santuario de Fauna Acandí próximo a declararse

En el DRMI serán zonas de Restauración: Algunos potreros limpios, potreros arbolados o potreros y rastrojos (potreros enrastrojados), igualmente la mayor parte de los que se ve como arbustales y otras áreas de rastrojos pastos y cultivos que bordean los chungales y panganales o bordean algunas zonas de la montaña de tal manera que sirvan para detener la deforestación hacia áreas boscosas. También serán zonas de restauración todas las franjas de los ríos y quebradas que actualmente se encuentren en pastos. Se recomienda que de acuerdo a los tamaños de los predios, sea hasta de 30 metros al lado y lado.

En el DRMI serán zonas de uso sostenible para desarrollar proyectos productivos sostenibles. En esta categoría se incluirán todas las áreas de arbustales, rastrojos los potreros que no sean para restaurar. Igualmente unas áreas de bosques y rastrojo. Los chungos que la comunidad han venido usado para el cultivo de arroz, se seguirán usando de manera sostenible para este fin.

En estas áreas se aprovechara para la agricultura y la ganadería sostenible de las comunidades de los consejos comunitarios y los propietarios. Las playas que hacen parte del DRMI podrán ser usadas para la recreación respetando los periodos y necesidades de área de anidación de las tortugas.

En el DRMI las zonas de Uso público corresponderán a aquellas zonas donde se pueden construir concertadamente, cierta infraestructura para el soporte del ecoturismo o la administración del DRMI. De manera concertada también en esta categoría se incluyen las áreas donde se construyan las viviendas o amplíen los centros poblados de las veredas de los consejos locales.

El aeropuerto y las zonas de Red vial ferroviaria, es una zona de uso, pero en la cartografía se muestran como una zona aparte, ya que a pesar de estar dentro del DRMI, su manejo corresponde a la AEROCIVIL y la Red vial férrea al Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

DRMI Lago Azul – Los Manatíes

Municipio: Unguía – Departamento del Chocó

Denominación Local: Distrito Regional de Manejo Integrado

Creado por: Acuerdo 002 del 19 de marzo del 2013, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

Ubicación Geográfica: El DRMI Lago Azul – Manatíes, está ubicado dentro del territorio colectivo del Consejo Comunitario Mayor del Bajo Atrato – Cocomaunguía, municipio de Unguía, departamento Chocó, en la zona que se conoce como Darién Caribe Chocoano, que hace parte del Chocó Biogeográfico, y también hace parte de la Unidad Ambiental Costera del Darién

Superficie: 30.000 hectáreas,

Administrado por: CODECHOCO

Objetivos de Conservación

Restaurar y preservar en condiciones naturales las ciénagas de Unguía, Marriaga y el Limón como hábitat de reproducción, crianza y alimentación de poblaciones migratorias, especies endémicas y en riesgo de extinción como el manatí, la babilla, la hicotea y los manglares de Tarena, Cativales y arracachales.

Contribuir a la complementariedad de áreas protegidas y otras estrategias de conservación in situ en el contexto de las mesa Regional Darién entre Parque Nacional Natural Katíos, el complejo de humedales del Bajo Atrato, Los manglares de bocas, leoncito y el roto y tarena, las reservas de la sociedad civil en el Darién, el Distrito de Manejo Integrado de la playona y loma de la caleta, y la reserva forestal del Darién, garantizando la funcionalidad ecológica de los mismos y el mantenimiento de la biodiversidad y de sus poblaciones.

Contribuir al fortalecimiento de la dinámica cultural de las comunidades negras y otros pobladores locales que tiene una relación con las Ciénagas de Unguía, Marriaga, el Rotó y El Limón, que desde el conocimiento ancestral aportan a la protección del patrimonio natural asociado a la conservación de la biodiversidad y el manejo del territorio.

Aportar a la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos y demás bienes y servicios ambientales, que soportan la productividad pesquera y actividades de uso y producción sostenible, tales como el silvo-pastoreo y la agroforestería, con el fin de mantener la seguridad alimentaria de las comunidades que viven y subsisten de las ciénagas de Unguía, Marriaga, el Limón, el Roto y su zona de influencia.

Objetos de Conservación

Los objetos de conservación son los recursos biológicos y valores culturales más importantes del área protegida, en general son aquellos que han justificado su creación y define sus objetivos. (The Nature Conservancy). Los objetos de conservación de un área protegida también podrán ser los bienes y servicios ambientales que esta provee, producción forestal, calidad de los suelos, fuentes de agua o el valor escénico en el paisaje, así como valores culturales, afectivos o espirituales de gran importancia para las comunidades.

Consisten en sistemas ecológicos, comunidades naturales y especies focales representativas de la biodiversidad que pueden ser monitoreadas, y que permiten orientar nuestros esfuerzos a través de sus cambios, indicándonos el camino a seguir.

Los objetos y metas de conservación del área propuesta son los siguientes:

1. Ecosistemas y asociaciones vegetales

La ecorregión se distingue por su diversidad de ecosistemas como humedales, Bosque húmedo tropical y la presencia de importantes asociaciones vegetales como los arracachales (*Montrichardia arborescens*), panganales (*Raphia taedigera*), manglares: Mangle Rojo (*Rhizophora mangle*), Mangle Negro (*Avicennia germinans*), y Cativales (*Prioria copaifera*).

2. Especies de interés sociocultural y amenazado

Especies de peces, resaltando la presencia del Bocachico (*Prochilodus magdalena*), Boquiancha (*Cynopotamus atratoensis*), doncella (*Ageneiosus pardalis*) y Róbalo (*Centropomus undecimalis*); especies de gran interés no solo por su valor socio económico o cultural sino también por encontrarse en algún grado de amenaza según UICN

El caiman (*C. acutus*) se registra como amenazada, incluida en el Apéndice I de CITES bajo la categoría Peligro Crítico. Igualmente la tortuga Hicotea (*Trachemys scripta*) se encuentra reportada como vulnerable en el libro rojo de reptiles amenazados de Colombia.

En aves se encuentran el Tucán del Chocó (*R. brevis*) especie denotada como casi endémica del Chocó, adicionalmente se registraron tres especies amenazadas según UICN (2010), Guacamaya verdilimon (*Ara ambiguus*) y Chavarrio (*Chauna chavarría*) y Playero patilargo (*Calidris himantopus*).

Se registraron 13 especies, que representan la mastofauna de este complejo de cenagoso y que son muy importantes para el sostenimiento de las comunidades locales. Se registró el tigre (*P. onca*), los puercos de monte (*P. tajacu*), guagua (*C. paca*), nutria (*L. ongicaudis*) hormiguero (*T. mexicana*), chigüiro (*H. isthmus*) el cuzumby (*P. flavus*). El registro de *P. tajacu*, *L. longicaudis*, *P. onca*, *S. oedipus* y el registro del Manatí (*T. manatus*), como especies amenazadas las listas del CITES

3. Especies Migratorias

Pato silvestre (*Anas clypeata*), Pato, (*Anas discors*), barraquete aliazul (*Buteo platypterus*), Aguila (*Elanoides forficatus*), Águila (*Pandion haliaetus*), Playero (*Calidris himantopus*) y Garzón (*Ardea herodias*), las cuales migran desde el norte del continente.

Zonificación y Reglamentación:

Para avanzar a través de los proyectos en las soluciones a los problemas identificados, es necesario realizar la zonificación del territorio (Mapa 19). Es decir, clasificar las áreas dentro del DRMI para usarlas de manera adecuada o sostenible de acuerdo a sus características ecológicas y usos culturales. Mediante la zonificación se determina dónde pueden realizarse actividades productivas como la pesca, los cultivos y la ganadería; entendiendo que es necesario preservar algunas áreas del territorio para que en ellas se reproduzcan los animales y no se contaminen las aguas, se mejoren las condiciones para enfrentar inundaciones, restaurar otras áreas que están degradadas y, también revisar las áreas donde viven actualmente las comunidades y las áreas adecuadas donde se pueden construir viviendas y desarrollar obras de infraestructura, tanto para la gente de la zona como para atender el ecoturismo, entre otras actividades.

La propuesta de zonificación recoge los anteriores análisis y propone la ordenación del territorio que deberá ser considerada y articulada de manera efectiva con el Plan de Etnodesarrollo de Cocomanguía, el esquema de ordenamiento del municipio de Unguía y demás instrumentos de ordenamiento y manejo que sean pertinentes.

A continuación se definen las áreas de la zonificación del DRMI:

Zona de uso sostenible: son aquellas áreas donde se podrán llevar a cabo las actividades de la pesca, la agricultura y la ganadería de tal manera que no contamine o dañe el suelo ni las aguas del DRMI.

Zona de preservación: son las áreas donde los animales y las plantas podrán reproducirse. En ellas los chungales no se desecarán ni se talara el cativo ni el mangle. No se llevará a estas zonas ganado ni se podrá deforestar. Se incluyen las partes de las ciénagas donde se reproducen los peces y los manatíes.

Zona de restauración: son las áreas que deben dejar descansar o reforestar para que la vegetación natural pueda regresar y después se puedan dejar para la preservación o para un uso sostenible.

Zona general de uso público: son las áreas para realizar actividades de educación, recreación y ecoturismo, y también el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación.

Con base en el trabajo participativo comunitario de la formulación del plan de manejo se acordó lo siguiente:

En el DRMI serán zonas de preservación la gran mayoría de los arracachales, chugales, pangamales, pangamales mixtos, bosques (o montañas) y manglares que no se quemaron durante el incendio de marzo de 2014, y algunos pantanos y ciénagas donde las comunidades decidieron que no se debe pescar para que se reproduzcan los peces y sea un refugio para los manatíes.

En el DRMI serán zonas de restauración todas las áreas de chungales, panganales, panganales mixtos y bosques (montaña) que se quemaron durante los incendios de marzo. Igualmente una franja de hasta 50 metros de los potreros y cultivos alrededor de los chungales y 30 metros alrededor de los ríos y quebradas. También los rastros serán zonas de restauración de tal modo que sirvan para detener la deforestación hacia áreas naturales. El área del río Cuqué tiene contaminación por minería que debe ser recuperada. Algunas áreas de la playa requieren ser restauradas ya que éstas acumulan basuras rápidamente y son de importancia para las comunidades especialmente de Tarena.

En el DRMI serán zonas de uso sostenible aquellas áreas aptas para desarrollar proyectos productivos sostenibles. En esta categoría se incluirán todas las áreas en las que se encuentran cultivos o potreros que no se encuen-

tren en la zona de restauración y que cumplan criterios de sostenibilidad. Igualmente incluye las áreas de chungos que la comunidad ha venido usando para el cultivo de arroz, y que se seguirán usando de manera sostenible para este fin. Las ciénagas y los ríos seguirán siendo de uso sostenible.

En el DRMI las zonas de uso público corresponden a las áreas donde se encuentran los caseríos de los consejos de Tumaradó, Marriaga y Tarena. En estas áreas se podrá construir de manera concertada otras viviendas e infraestructura para el soporte de la investigación, ecoturismo o la administración de DRMI

DRMI Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes

Municipio: Nuquí – Departamento del Chocó

Denominación Local: Distrito Regional de Manejo Integrado

Creado por: Acuerdo 011 del 18 de diciembre del 2014, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

Ubicación Geográfica: El área propuesta para el DMI comprende en sentido NSE la línea de marea alta del sector costero desde la desembocadura del río Arquítí ($8^{\circ} 30' 23.9''N$; $77^{\circ} 16' 31.7''W$) hasta la desembocadura de la quebrada “Carito” en Punta Goleta ($8^{\circ} 25' 41.9''N$; $77^{\circ} 09' 43.1''W$), desde este punto en dirección WS hasta la desembocadura de la quebrada “Pavón” en el río Tolo en el piedemonte occidental de la serranía Loma Caleta ($8^{\circ} 22' 27.7''N$; $77^{\circ} 12' 53.5''W$), de este punto y siguiendo el curso del río Tolo hasta la entrada al caserío Caleta ($8^{\circ} 28' 32''N$; $77^{\circ} 16' 9.2''W$), de este punto siguiendo en dirección W por el camino a Caleta Acandí hasta la vía carretable del Aeropuerto ($8^{\circ} 29' 27.6''N$; $77^{\circ} 16' 34''W$) siguiendo la carretera hasta el puente sobre el río Arquítí y cerrando en dirección Oriente hacia su desembocadura al mar Caribe, punto de origen.

Superficie: 60.138,6 hectáreas.

Administrado por: CODECHOCO

Objetivos de Conservación

Preservar en condiciones naturales y restaurar los ecosistemas marinos y costeros del Golfo de Tribuga – Cabo Corrientes, con el fin de conservar los hábitats para el apareamiento, reproducción y la crianza de la ballena jorobada y otras especies emblemáticas, endémicas y/o que se encuentren en algún grado de amenaza, tales como: aves marinas, aves playeras migratorias, delfines, tortugas marinas, peces e invertebrados marinos y estuarios.

Mantener los atributos estructurales y funcionales de los ecosistemas marinos y costeros presentes en el área (manglares, estuarios, playas, litoral rocoso, fondos duros y blandos, zona pelágica) con el fin de garantizar la conectividad biológica y ecológica de la región, en especial con otras estrategias de conservación in situ en el contexto de la Unidad Ambiental Costera Pacífico Norte chocoano.

Contribuir al fortalecimiento de la dinámica cultural de las comunidades negras del Consejo Comunitario General Los Riscals y otros pobladores locales que dependen de los bienes y servicios ecosistémicos del Golfo de Tribuga, quienes a través del conocimiento ancestral y sus prácticas de aprovechamiento sostenible contribuyen a la protección del patrimonio natural, a la conservación de la biodiversidad y al manejo del territorio.

Aportar a la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos y demás bienes y servicios ecosistémicos que soportan la producción pesquera y los usos extractivos de recursos hidrobiológicos asociados a los ecosistemas marino costeros del área, turísticas y recreativas sostenibles de la zona marino-costera, para el goce y bienestar de las comunidades locales y los visitantes.

Objetos de conservación

Objetos de conservación de filtro grueso: Litorales rocosos (Acantilados), fondos duros – arrecifes rocosos (Riscales), zonas de alimentación de aves migratorias y fondos blandos.

Objetos de conservación de filtro fino: Sitios de anidación de tortugas marinas – playas por especie, bancos de piangua, estuarios, corredores de migración de la ballena jorobada, manglar, islotes rocosos – sitios de anidación de aves marinas, áreas de congregación de pargos y meros.

Zonificación y Reglamentación:

La figura de DRMI es una categoría esencialmente de uso, siendo la menos estricta en la lista de las AMP del SINAP. En este sentido, mientras las actividades humanas sean consideradas como compatibles con los objetivos de conservación perseguidos, serán permitidas, en algunos casos bajo restricciones o ciertas condiciones de ser necesario. Por ello, las áreas catalogadas de preservación, entendidas en su sentido estricto son algunas que hacen parte de procesos detallados de zonificación como las áreas de manglar, o consideradas de especial interés ecológico por eventos reproductivos como las áreas de reproducción de peces en Cabo Corrientes o los islotes de Jurubirá. En algunos casos, el alto nivel de aislamiento de algunos ambientes como playas o acantilados rocosos permite proponerlos bajo esta categoría.

Tabla 27. Zonificación y reglamentación DRMI Golfo Tribugá-Cabo Corriente

ZONA	DESCRIPCIÓN	USOS
PRESERVACIÓN	Aunque el DRMI es una figura básicamente de uso, donde por definición se permite el aprovechamiento sostenible de todos los recursos, hay actividades que las comunidades consideran que deben ser prohibidas. Esto no quiere decir que en todo el polígono rojo sino que al interior de esas zonas de preservación se localizan los riscales donde se refugian y alimentan los meros, los mulatillos, los tiburones martillo; algunas de las playas deben ser cerradas a la captura de tortugas; y en las zonas de manglar, las áreas ya definidas de preservación no permiten la captura de iguanas ni de cangrejo azul	Se prohíbe en esta zona: <ul style="list-style-type: none"> Extracción del cangrejo azul Cacería de iguana Pesca de mero Pesca el mulatillo Pesca de tiburón martillo Captura de tortugas marinas
RESTAURACIÓN	En el mapa de zonificación aparece una zona amarilla de recuperación. Las comunidades incluyen en este polígono frente a Arusí zonas de riscales afectadas por las redes de enmalle, donde algunas zonas están muy degradadas y requieren de un período de control y descanso. Esto es principalmente por ser zonas de refugio de meros, chernas y pargos.	Se prohíbe en esta zona: <ul style="list-style-type: none"> Pesca de mero Pesca el mulatillo
ZONA	DESCRIPCIÓN	USOS

USO SOSTENIBLE	<p>A pesar de esta flexibilidad, es claro que hay actividades como la pesca artesanal o el ecoturismo, por ejemplo, que deben en algunos casos tener ciertas condiciones y restricciones. Estas regulaciones particulares deberán salir en el momento de firmar acuerdos.</p> <p>El caso de la pesca industrial, como se explicó, es un caso de manejo particular, y depende del cumplimiento de acuerdos ya firmados para que llegue a ser permitida en el DRMI. La lista de actividades extractivas y de usos es mucho más extensa, pero se citan las aportadas en los mapas sociales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permitido avistamiento de ballenas • Permitido el avistamiento de delfines • Permitida la extracción de moluscos • Permitido el buceo • Permitida la pesca artesanal Permitida la pesca con espinel • Permitida la pesca con línea de mano • Permitida la pesca deportiva Permitida la pesca industrial(*) • Permitida la extracción de piangua
USO PÚBLICO	<p>En la zonificación realizada, el espacio público se ha asociado a los espacios donde los visitantes pueden desarrollar las actividades de naturaleza y turismo ecológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permitido los recorridos turísticos • Permitido los recorridos turísticos • Permitida la pesca deportiva Permitido avistamiento de ballenas • Permitido el avistamiento de delfines • Permitido el buceo
USO URBANO	Asentamiento urbano.	Manejo de residuos sólidos y líquidos.

Entre las prohibiciones de actividades humanas que aparecen están las siguientes:

- Prohibido arponear con tanque
- Prohibido arrojar basuras
- Prohibido pescar mero
- Prohibida la pesca con dinamita
- Prohibida la pesca con redes de enmalle
- Prohibida la pesca industrial
- Prohibido el buceo

Estas no están permitidas en las zonas donde traslapan con las zonas rojas de preservación o de recuperación citadas en la tabla.

El caso de las basuras es general a toda la zona, pero con mayor énfasis en los asentamientos humanos y en especial la cabecera municipal de Nuquí.

La prohibición del buceo se relaciona con el conflicto que se genera en algunos lugares con la pesca artesanal, y deberá regularse de manera más clara.

La pesca con dinamita y arpón con tanque está prohibida en todo el DRMI. Las redes de enmalle se eliminarán de manera progresiva, previo acuerdo con los pescadores en un proceso de sustitución por artes más selectivos.

DRMI Cuenca Alta del Río Atrato

Municipio: Carmen del Atrato – Departamento del Chocó

Denominación Local: Distrito Regional de Manejo Integrado

Creado por: Acuerdo 011 del 22 de diciembre del 2016, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

Ubicación Geográfica: El área geográfica del Distrito de la cuenca Alta del río Atrato, se localiza al norte del municipio El Carmen de Atrato, en el departamento del Chocó, en los límites cordilleranos con el departamento de Antioquía. La región hace parte del ecosistema montañoso de la zona andina central oeste (Pacífico) de la cordillera Occidental, sistema montañoso húmedo y muy húmedo, comprende los pisos térmicos de páramo, frío y templado, entre las cotas 1564 - 3670 msnm. Comprende parte del complejo de Páramos del Sol – Las Alegrías sector Cerro Plateado y en el cual nace el río Atrato.

Tablala 28: Coordenadas planas de los puntos extremos del Distrito

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	DETALLE
NORTE	1155094	1100941	Al interior del Complejo de Páramos del Sol - Las Alegrías sector Cerro Plateado, vereda La Calera, Límites con Urrao (Antioquia) y con El DMI Cerro Plateado-San José (Corantioquia).
SUR	1140644	1102968	Río Habita en la vereda San Lorenzo.
ORIENTE	1143322	1096288	Vereda El Dauro, Límite municipal con Salgar (Antioquia)
OCCIDENTE	1146560	1112683	Vereda La Sierra límite con la vereda Guaguarales

Fuente: CODECHOCO – CORPARIEN 2017

Superficie: 17. 968 hectáreas.

Administrado por: CODECHOCO

Objetivos de Conservación

Preservar en condiciones naturales áreas representativas de los ecosistemas de páramo, subpáramo, bosque altoandino y andino de la región Pacífico como parte funcional de los corredores Andes centrales Occidentales y el complejo de páramo Frontino-Urrao.

Proteger y restaurar poblaciones y hábitats de especies con especial importancia por su valor ecológico, diversidad genética o estado de conservación, presentes en los ecosistemas en toda el área de estudio.

Contribuir desde la conservación de los valores naturales a la preservación y fortalecimiento de los valores culturales.

Aportar a la sostenibilidad de los recursos biológicos y demás bienes y servicios ecosistémicos que soportan las actividades productivas, con el fin de mantener el desarrollo económico y social y especialmente la seguridad alimentaria de las comunidades que viven y subsisten al interior del área propuesta.

Objetos de Conservación

Cuencas Hidrológicas, Red Hídrica.

Fuentes de agua: El sistema de quebradas y riachuelos con sus corredores biológicos, por sus servicios ambientales.

Cerro Tutelares: Por su belleza paisajística y valor cultural. Los cerros El Plateado, Santa Ana, Concordia y el cerro Chagualo.

Fauna Amenazada

Categoría (CR) Peligro crítico: *Henicorhina negreti* (Cucarachero de Munchique).

Categoría (EN) En Peligro: Aves (2): *Bangsia aureocincta* (Tangara del Tatamá) y *Diglossa gloriosissima* (Pinchaflor Ventrirrufo).

Categoría (VU) Vulnerable: Aves, cinco (5) especies: *Patagioenas subvinacea* (Paloma Colorada), *Hapalopsitta amazonina* (Cotorra Montañera), *Dysithamnus occidentalis* (Hormiguero Occidental), *Bangsia melanochlamys* (Tángara Aurinegra) y *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (Cacique Candela); Mamíferos (1) *Tremarctos ornatus* (Oso de anteojos); Anfibios (1) *Bolitoglossa medemi* (Salamandra).

Flora Amenazada

Categoría (EN) En Peligro: El Molinillo *Magnolia chocoensis* y el Cadillón *Licania platycalyx*.

Categoría (VU) Vulnerable: *Quercus humboldtii* (Roble) y *Podocarpus oleifolius* (Pino romerón).

Zonificación y Reglamentación

La zonificación definida con los actores sociales, tomó como insumos varios estudios y documentos de planificación, entre ellos los resultados del estudio de análisis predial realizado en la Fase I de Preparación de la declaratoria del Distrito y que incluye la consulta con los propietarios de los predios; los documentos del ordenamiento de la zona rural concerniente al área de estudio consignados en el EOT 2013 del Carmen de Atrato, las propuestas incluidas en el Plan de Ordenamiento Forestal de la cuenca Alta del río Atrato (Codechocó-Ifcaya 2013), en el documento Prioridades de Conservación del Chocó (Codechocó-WWF, 2010), el POMCA del río Habita (Codechocó-Fundepa, 2016) y el documento de la estructura ecológica principal de la región del Chocó Biogeográfico (IIAP); también en las observaciones de los reconocimientos de campo, la verificación de presiones y amenazas, las posibilidades de conectividad entre los núcleos de conservación fragmentados; las relaciones espaciales de las zonas de preservación y usos sostenible con las áreas de recuperación, degradadas o en rastrojos.

El Distrito se subdivide para su manejo en tres (3) grandes zonas: Zona de Protección, zona de Restauración y zona de Uso sostenible. Al interior de ellas se traslapan otras zonas, bien por su ubicación como el caso de las áreas protectoras de las corrientes de agua, áreas en Alto riesgo; otras por el conflicto de uso del suelo como es el caso de la zona de Uso sostenible al estar el área propuesta en su totalidad dentro de la Reserva Forestal del Pacífico. Actualmente la administración municipal adelanta la solicitud para sustracción de estas zonas productivas y de desarrollo urbano.

Tabla 29. Zonificación ambiental del DRMI Alto Atrato

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL			
Zona	Subzona	Área Has	
Preservación 9706 Ha, 51%	ZP Occidente	2076	
	ZP Plateado	7630	
	ZR Habita	1328	
Restauración 2478 Ha, 13.8%	ZR El Carmen	1013	
	Z alto riesgo 1	121	
	Z alto riesgo 2	16	
	ZUS El Carmen	3213	
	ZUS Habita	2525	
Uso Sostenible 5784 Ha, 32.3%	ZUS Agrícola 1	29	
	ZUS Agrícola 2	17	
	Área Total	17968	

El Reglamento de usos concertado, establece las disposiciones específicas sobre los usos permitidos, compactibles, condicionados y prohibidos en cada una de las zonas ambientales. Es una forma efectiva de manejo para el territorio a fin de lograr sus objetivos de conservación.

Tabla 30. Zonificación y Tipos de Uso concertados

ZONIFICACIÓN	TIPO DE USOS			
	PRINCIPAL	COMPATIBLES	CONDICIONADOS	PROHIBIDOS
Preservación ZP				
ZP1 Complejo de páramo y bosque alto andino El Plateado	Preservación Monitoreo, control y vigilancia	Educación ambiental, ecoturismo de poca intensidad (Recreación pasiva).	Aprovechamiento de los recursos secundarios del bosque. Investigación en biodiversidad, capacidad de carga, huella ecológica, conectividad y restauración, fauna asociada, bienes y servicios ambientales.	Extracción de productos del bosque. Agricultura. Ganadería. Caza. Vertimientos. Tala. Quema. Actividades extractivas. Asentamientos humanos. Infraestructura
ZP2 Bosque altoandino sector Occidental		Prácticas para el manejo de procesos erosivos.		
2. Restauración ZR				
ZR1 Subcuenca El Carmen	Restauración ecológica: Acciones que protejan los procesos de regeneración natural Monitoreo, control y vigilancia	Educación ambiental, ecoturismo de poca intensidad. Programas de enriquecimiento forestal. Repoblamiento de especies de fauna y flora. Reconversión ganadera, agroforestería.	Aprovechamiento forestal de bosques cultivados. Uso de los recursos secundarios del bosque. Caza de subsistencia. Investigación.	Tala. Quema. Actividades productivas, extractivas. Caza deportiva. Infraestructura
ZR2 subcuenca Habita				Extracción de productos primarios del bosque. Aprovechamiento comercial de la fauna y la flora.
ZR3 Áreas en Alto riesgo	Restauración Ecológica	Aislamientos, obras biomecánicas de contención, manejo de aguas.	Ninguno hasta su plena restauración	Tala. Quema. Actividades productivas o extractivas. Caza, obras civiles, asentamientos.
3. Uso sostenible ZS				

ZS1 Subcuenca El Carmen	Producción sostenible			
ZS1 Subcuenca El Carmen	Producción sostenible	Educación Ambiental. Ecoturismo. Actividades agropecuarias limpias con restricciones en el corredor montañoso y pendientes superiores al 30% Piscicultura. Zoolo- cría. Agroturismo. Reforestación. Plantaciones forestales	Desarrollo de vías de transporte. Desarrollo turísticos y de infraestructura Investigación.	Quema. Contaminación por agroquímicos e inadecuado manejo de residuos orgánicos e inorgánicos. Ampliación de la frontera agropecuaria. Tala.
ZS2 subcuenca río Habita			Agroindustria	
ZS3 Agrícolas homogéneas dispersas			El desarrollo de infraestructuras deberá contar con plan de manejo.	
4. General de uso público ZG				
ZGR Subzona para la recreación	Áreas destinadas a la recreación, educación, ecoturismo y el desarrollo de infraestructura, al interior de la zona de Uso sostenible y aprobadas por la autoridad ambiental y la Administración del Distrito.			

DRMI Golfo Encanto de los Manglares del Bajo Baudó

Municipios: Bajo Baudó – Litoral del San Juan

Denominación Local: Distrito Regional de Manejo Integrado

Creado por: Acuerdo 008 del 06 de septiembre del 2017, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

Ubicación Geográfica: El DRMI propuesto “Encanto de los Manglares del Bajo Baudó” (EMBB), tiene una plataforma es relativamente estrecha, cubierta por sedimentos finos. Las aguas costeras están influenciadas por las descargas de agua dulce y sedimentos de ríos caudalosos pero de tramo corto como el río Baudó y el río Docampadó (Invemar 2007). Comprende la totalidad de los manglares y del bosque transicional del municipio), una proporción importante de bosque continental (terrazas y colinas) y la zona marina de las aguas interiores desde la línea de base recta del municipio del Bajo Baudó

El polígono correspondiente DRM EMBB abarca los siguientes vértices, cuyas coordenadas geográficas (Latitud, y Longitud), referidas sistema MAGNA SIRGAS para Colombia se relacionan a continuación:

Los linderos del DRMI propuesto se plasman en el siguiente mapa.

Tabla 31. Coordenadas geográficas MAGNA SIRGAS de los puntos extremos del DRMI propuesto

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	DETALLE
NORTE	5° 31' 16.013" N	77° 27' 15.808" W	Se encuentra en el límite entre los municipios de Bajo Baudó y Nuquí. En la divisoria de aguas entre las quebradas Aguaclara, Jella y Jagua.
SUR	4° 29' 19.281" N	77° 19' 30.689" W	El límite más al sur se encuentra en el cauce del Estero La Víbora, en la intersección con el estero Jemita, a 1 km de la línea de costa.
ORIENTE	4° 44' 40.316" N	77° 06' 50.744" W	Nacimiento de la quebrada Guapagará

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	DETALLE
OCCIDENTE	5° 29' 15.000" N	77° 32' 53.000" W	Hito geográfico concurrente con la línea de base recta oficial definida en el decreto 1436 de 1984 con corrección al sistema geográfico MAGNA SIRGAS. Correspondiente al sistema de promontorios rocosos de Cabo Corrientes.

Fuente: SIG CODECHOCO (2017)

Superficie: 314.562 hectáreas.

Administrado por: CODECHOCO

Objetivos de conservación

Conservar en condiciones naturales los ecosistemas Marino - Costeros (manglar, playas, bancos de arena, estuarios, acantilados y ambientes marinos pelágicos) y Continentales transicionales (Guandal (Mangual), bosque de terrazas y colinas bajas) del municipio de Bajo Baudó.

Conservar áreas o sitios importantes para la anidación de tortugas, los bancos de Piangua, las congregaciones de pargos, meros y túnidos y las concentraciones de larvas de peces y cetáceos, del Pacífico chocono.

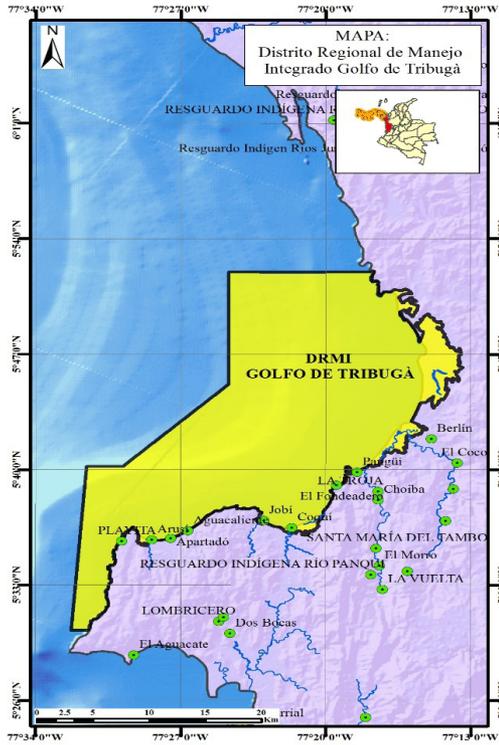
Mantener la conectividad funcional de la región, en especial con áreas protegidas y otras estrategias de conservación in situ como La Zona Exclusiva de Pesca artesanal (ZEPA); Los PNN Utría y Uramba Bahía Málaga; Los Distritos Regionales de Manejo Integrado Golfo de Tribugá-Cabo Corrientes y La Plata; el PNR La Sierpe y del sitio RAMSAR Delta del Río Baudó.

Proveer espacios naturales asociados a la dinámica cultural de las comunidades afrodescendientes, representadas en los Concejos Comunitarios y otros pobladores locales, quienes a través del conocimiento ancestral y sus prácticas de aprovechamiento sostenible contribuyen a la protección del patrimonio natural nacional, a la conservación de la biodiversidad y al manejo del territorio. Promover la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos, y demás bienes y servicios ambientales, que soportan la producción pesquera y los usos extractivos, turísticos y recreativos sostenibles de la zona marino-costera y continental transicional, para el goce y bienestar de las comunidades locales y visitantes.

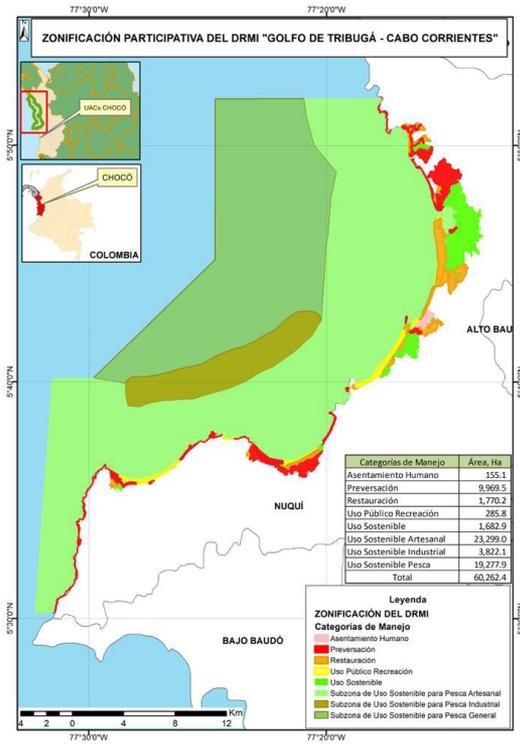
Objetos de conservación

OdCs filtro grueso: Manglar, Mangual, Bosque de colinas y terrazas bajas (Tierra firme), Estuarios (Bocanas), Litoral rocoso (sumergido y no sumergido)

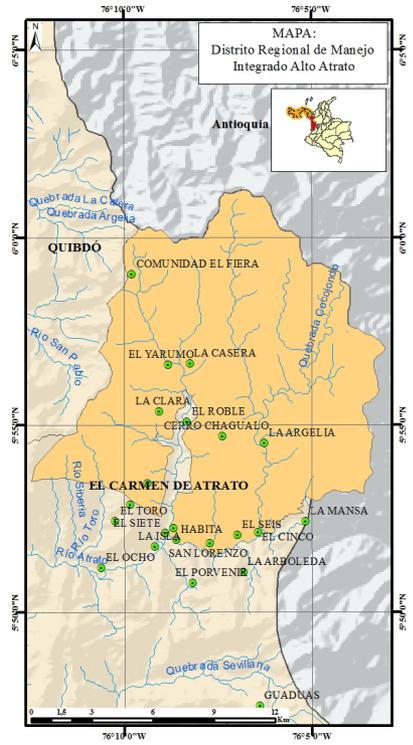
OdCs filtro fino: Bancos de Piangua, Áreas de anidación de tortugas, Áreas de congregación de camarones de aguas someras, Áreas de congregación de camarones de aguas profundas y muy profundas, Áreas de congregación de pargos, meros y túnidos, Áreas de congregación de tiburones y rayas, Especies cinegéticas, Áreas de congregación de larvas de peces. Zonificación y Reglamentación: Para el logro de los fines propuestos, en el DRMI Encanto de los Manglares del Bajo Baudó se podrán realizar las siguientes actividades: Control y vigilancia, preservación, restauración ecológica, investigación, educación ambiental, ecoturismo, recreación, agricultura sostenible, pesca sostenible, aprovechamiento forestal sostenible, infraestructura con criterios de sostenibilidad, aprovechamiento de recursos hidrobiológicos asociados a los ecosistemas marino-costeros, casería de consumo y actividades culturales.



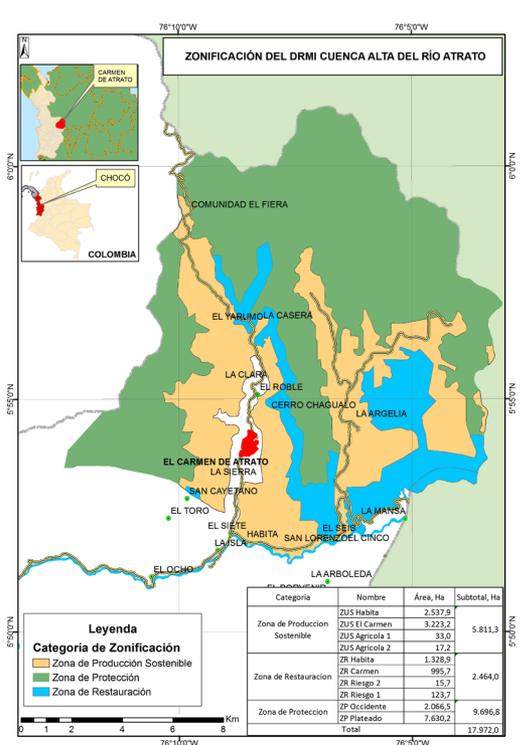
Mapa 21. Localización DRMI Golfo de Tribuga Cabo Corrientes. Fuente: Codechocó, 2014



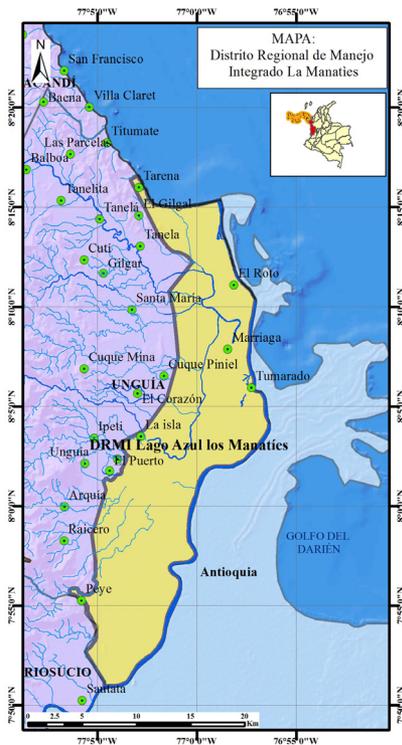
Mapa 22. Zonificación DRMI Golfo de Tribuga Cabo Corrientes. Fuente: Codechocó, 2016



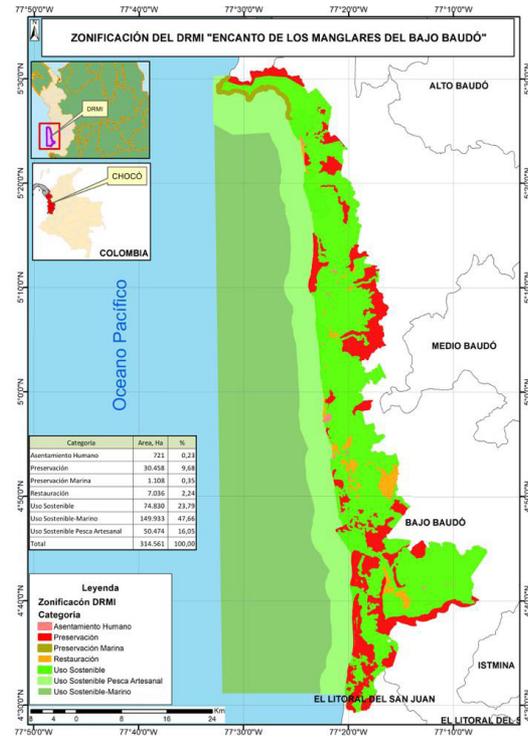
Mapa 23. Localización DRMI Cuenta alta del Río Atrato. Fuente: Codechocó, 2017.



Mapa 24. Zonificación DRMI Golfo Encanto de los Manglares del Bajo Baudó - Fuente: Codechocó, 2017



Mapa 25. Localización DRMI Golfo Encanto.
Fuente: Codechocó, 2018



Mapa 26. Zonificación DRMI Golfo Encanto.
Fuente: Codechocó, 2018

PARQUES NATURALES REGIONALES (PNR)

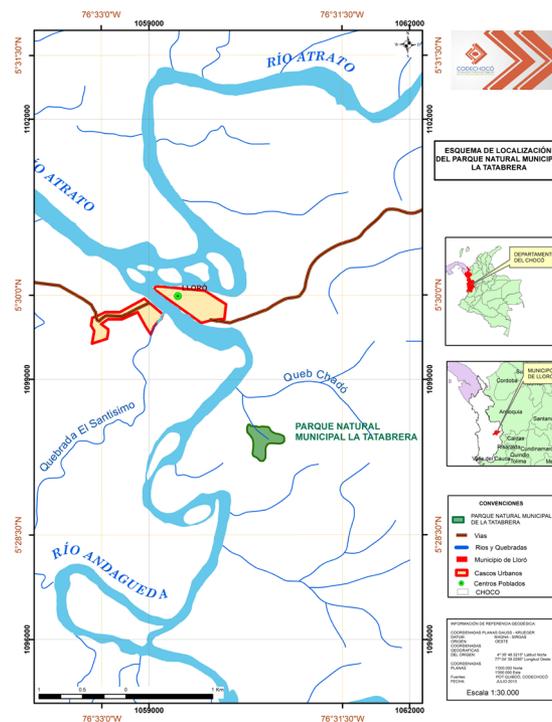
El Artículo 13 del Decreto 2372 de 2010, define el Parque Natural Regional como Espacio geográfico en el que paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la estructura, composición y función, así como los procesos ecológicos y evolutivos que los sustentan y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute. La reserva, delimitación, alindación, declaración y administración de los Parques Naturales Regionales corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, a través de sus Consejos Directivos

Los Parques Naturales Regionales, deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelo de protección, estableciendo medidas para la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en relación a las probables pérdidas y daños por eventos de carácter natural o como resultado del uso inadecuado del territorio y del aprovechamiento de los recursos.

Parque Natural Municipal de Tatabrera: La quebrada La Tatabrera como abastecedora del área urbana del municipio de Lloro en el departamento del Chocó, fue declarada por el Honorable Concejo Municipal de Lloró como Parque Municipal Natural mediante Acuerdo 0027 del 30 de noviembre de 2007, está localizada al sureste de la cabecera municipal de Lloró, a 2,5 km a la margen izquierda del río Andágueda, desemboca en la quebrada Chadó.

El PNM La Tatabrera tiene como objeto: 1. Preservar la cuenca de la quebrada La Tatabrera con miras a garantizar el suministro de agua en cantidad y calidad adecuada que demanda la población actual y futura del municipio,

2. Proteger la biodiversidad, los recursos paisajísticos y el patrimonio cultural del municipio, 3. Promover la conservación y manejo de los ecosistemas naturales por parte de la sociedad civil, 4. Mejorar la calidad de vida de las comunidades aledañas a la zona de influencia del área del parque, 5. Crear conciencia para la realización de investigaciones científicas, para la educación ambiental y para las actividades recreativas compatibles con los objetos propuestos.



Mapa 27. Localización PNM la Tatabrera.
Fuente: Alcaldía de Lloró, 2007

RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL (RNSC)

El Artículo 1° del Decreto 1996 de 1999, establece: “Denominase Reserva Natural de la Sociedad Civil la parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales. Se excluyen las áreas en que se exploten industrialmente recursos maderables, admitiéndose sólo la explotación maderera de uso doméstico y siempre dentro de parámetros de sustentabilidad. Muestra de Ecosistema Natural. Se entiende por muestra de ecosistema natural, la unidad funcional compuesta de elementos bióticos y abióticos que ha evolucionado naturalmente y mantiene la estructura, composición dinámica y funciones ecológicas características al mismo”.

El Artículo 2° del Decreto 1996 de 1999, establece: las Reservas Naturales de la Sociedad Civil tendrán como objetivo el manejo integrado bajo criterios de sustentabilidad que garantice la conservación, preservación, regeneración o restauración de los ecosistemas naturales contenidos en ellas y que permita la generación de bienes y servicios ambientales.

El Artículo 3° del Decreto 1996 de 1999, establece: los usos o actividades a los cuales podrán dedicarse las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, los cuales se entienden sustentables para los términos del presente decreto, serán los siguientes:

1. Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentran el aislamiento, la protección, el control y la revegetalización o enriquecimiento con especies nativas.
2. Acciones que conduzcan a la conservación, preservación y recuperación de poblaciones de fauna nativa.
3. El aprovechamiento maderero doméstico y el aprovechamiento sostenible de recursos no maderables.
4. Educación ambiental.
5. Recreación y ecoturismo.
6. Investigación básica y aplicada.
7. Formación y capacitación técnica y profesional en disciplinas relacionadas con el medio ambiente, la producción agropecuaria sustentable y el desarrollo regional.
8. Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la Reserva e indirectos al área de influencia de la misma.
9. Construcción de tejido social, la extensión y la organización comunitaria.
10. Habitación permanente.

Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelos de protección. En el departamento del Chocó, se encuentran las siguientes Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil:

Tabla 32. Relación de RNSC departamento del Chocó

NOMBRE	Área (ha)	Área total (ha)	MUNICIPIO
Centro de capacitación y Educación JUNÁ	28	184	Bahía solano
Estación Septiembre	74		
Kakiri	82		
Parque Agua Viva	5	1.522	Acandí
Punta de las Flores	150		
Tacarcuna	173		
No te aflijas	142		
La Coquerita	92		
Aluna	30		
Julia Maria	10		
Babilonia	3		
Los Guayabales	10		
Vila María	60		
Agua Viva	15		

Napú	30	1.522	Acandí
Ave Fenix	300		
Integral Sasardí	81		
Aguapanela	3		
Al- Fayoun	7		
Las Palmeras	124		
El Aguacate	287	1.032	Unguía
La Semilla	109		
La Tribu	116		
Nueva Vista	40		
Río Bonito	300		
Mil Luchas	140		
Waira	183	200	San José del Palmar
Ormuz	144		
El balcón de Don Arnoldo	36		
La florida	27		
Buenos aires	38		
San Pablo	30		
Agua Clara	27		
La paz	ND		
El jardín	42		
La Divisa	ND		
La Miranda	ND		
La Pradera	ND		
La Nueva Granada	ND		
La Fortuna	ND		
La Esperanza	ND		
TOTAL		2.938	

ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL RFP

RFP del Pacífico

La Ley 2 de 1959 en su artículo 1º establece con carácter de “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General”, la Zona de Reserva Forestal del Pacífico, inicialmente declarada con un área de 11.155.214 hectáreas, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Por el Sur, la línea de frontera con la República del Ecuador; por el Occidente, el Océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; por el Norte, el Océano Atlántico (Golfo de Urabá), y por el Oriente, una línea que arrancando 15 kilómetros al este del divorcio de aguas de la Cordillera Occidental, en los límites con el Ecuador, siga hasta el Volcán de Chiles, el Nevado de Cumbal y la Quebrada de San Pedro, y de allí, a través del Río Patía, hasta Chita, continuando 15 kilómetros al Este por el divorcio de aguas del Cerro de Rivas al Cerro de Munchique y siguiendo la cima de la Cordillera Occidental hasta el Cerro de Caramanta; de allí al Cerro Paramillo y luego al Cerro Murrucucú, y de allí una línea recta, con rumbo 45 grados noreste, hasta el Océano Atlántico.

En el departamento del Chocó, la superficie que inicialmente ocupaba la Reserva Forestal del Pacífico fue de 4.790.721 hectáreas, distribuidas en la totalidad de los municipios del departamento.

La superficie inicialmente declarada en el departamento del Chocó se redujo en 1.301.270 has (aproximadamente un 27% de la superficie inicial), para propósitos de Protección de recursos naturales, colonización y la destinación de tierras para la constitución de territorios indígenas.

Tabla 33. Sustracciones a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico - Chocó

Sustracción	Municipio	Área Has	Entidad	Res / Acu	Res. Ejec	Objeto
S1	Acandí	88.640	INCORA	2964/64		Protección de recursos naturales
	Ríosucio	90.983				
	Unguía	137.296				
S2	Ríosucio	20.115	INDERENA	038Bis/73	461/73	Colonización
S3	Ríosucio	67.880	MADS	036/82	149/83	Colonización
S5	Juradó	136.889	INCORA	110/65 - 018/72	183/65	Colonización
S6	Bahía Solano	99.107	INDERENA	331/76A	331/76	Reserva Indígena
	Bojayá	2				
S7	Bojayá	102.229	INCORA	013/68		Colonización
S8	Bajo Baudó	999	INDERENA	033/76B	331/76	Colonización
	Nuquí	48.124				
	Alto Baudó	22.498				
S9	Atrato	5.562	INCORA	222/64	353/64	Colonización
	Bagadó	76.402				
	Condoto	92.974				
	Carmen de Atrato	35.680				
	Ístmina	8.787				
	Lloro	75.492				
	Novita	22.559				
	San José del Palmar	59.176				
	Tadó	99.277				
Unión Panamericana	10.599					
TOTAL		1.301.270				

Fuente: Atlas zona de reserva forestal – Ley 2ª de 1959

En la actualidad la Zona de Reserva Forestal del Pacífico en el departamento del Chocó ocupa una superficie de 3.430.804 hectáreas que corresponden al 42,8% del área total de la reserva, distribuida como se muestra a continuación:

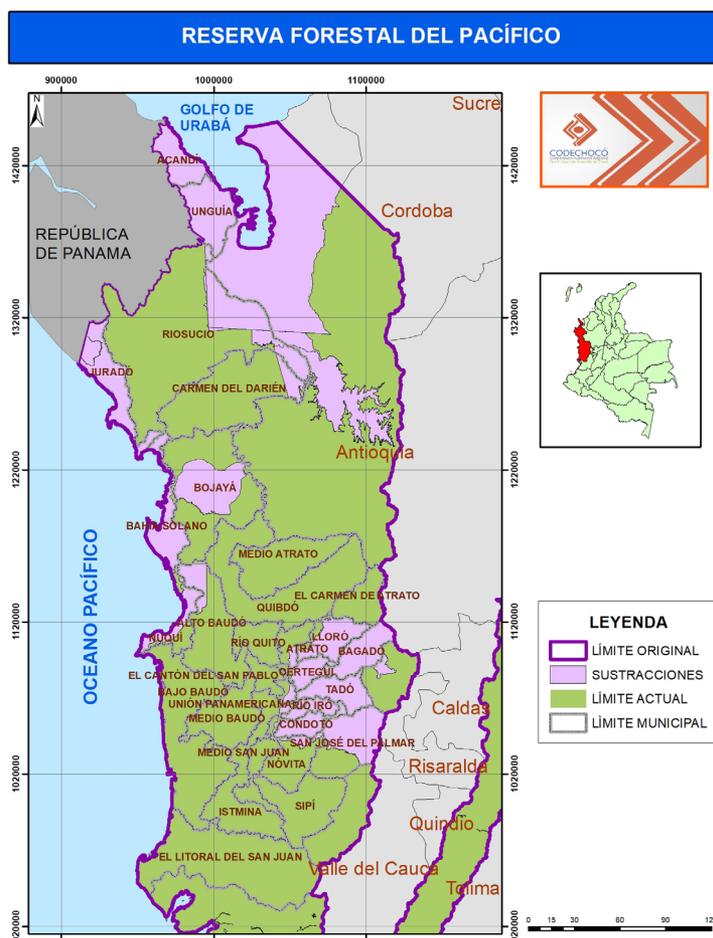
Tabla 34. Área actual por municipio de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico - Chocó

Municipio	Área Municipal Has	Área en Reserva Has	Porcentaje %
Atrato	43.521	37.959	87,2%
Bajo Baudó	344.529	343.530	99,7%
Medio Atrato	179.212	179.212	100%
Medio Baudó	137.406	137.406	100%
Bojayá	356.277	254.048	71,3%
Condoto	93.032	58	0,1%
Cantón del San Pablo	38.651	38.651	100%
Carmen de Atrato	94.072	58.392	62,1%

Municipio	Área Municipal Has	Área en Reserva Has	Porcentaje %
Ístmina	247.601	238.814	96,5%
Litoral del San Juan	377.257	377.257	100%
Lloro	87.047	11.555	13,3%
Novita	131.827	109.268	82,9%
Nuquí	104.228	56.104	53,8%
Río Quito	70.687	70.687	100%
Alto Baudó	178.831	156.332	87,4%
Quibdó	320.194	320.194	100%
Ríosucio	1.038.234	859.256	82,8%
San José del Palmar	100.900	41.723	41,4%
Sipí	128.096	128.096	100%
Tadó	103.923	4.645	4,5%
Unguía	137.370	74	0,1%
Unión Panamericana	18.141	7.543	41,6%
TOTAL	4.331.036	3.430.804	

Fuente: Atlas zona de reserva forestal – Ley 2ª de 1959

La reserva forestal o la porción de esta que se encuentre en jurisdicción de uno o más municipios, se incorporaran en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelos de protección con los usos establecidos en el plan de ordenación y manejo de La Reserva.



Mapa 28. Localización Reserva Forestal del Pacífico

Áreas con Ordenación Forestal

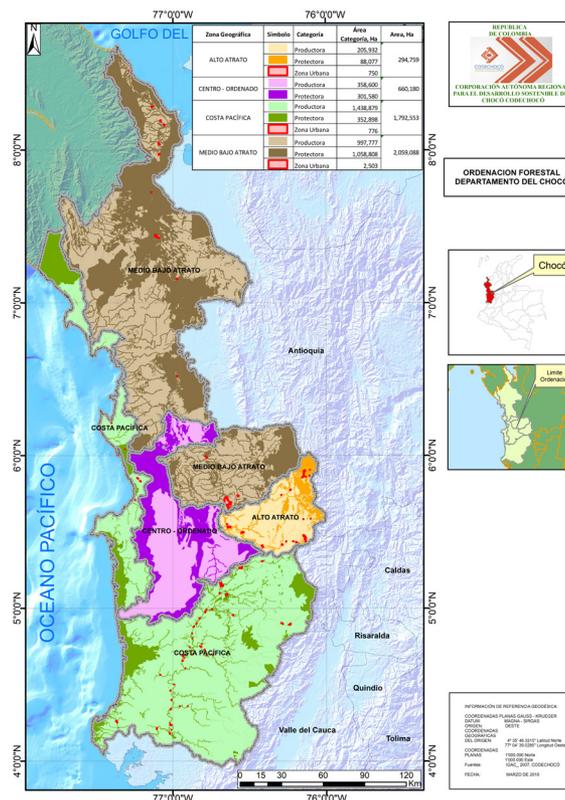
Fuente: Codechocó, 2017

La Corporación, a través de los Acuerdos No 015 del 12 de diciembre de 2012, 004 del 08 de agosto de 2016, 013 del 27 de noviembre de 2017 y 014 del 222 de diciembre de 2017, adopto y aprobó seis (6) Planes de Ordenación Forestal, que corresponden a tres millones seiscientas treinta y un mil, doscientos veinte ocho (3.631.228) hectáreas ordenadas (100% de su área de jurisdicción), los cuales se resumen a continuación:

Tabla 35. Área ordenación forestal en el chocó.

Zona Geográfica	Símbolo	Categoría	Área Categoría	Area, Ha
San Juan - Costa Pacífica		Productora	1,284,111	1,525,581
		Protectora	241,469	
Alto Atrato		Productora	162,074	214,609
		Protectora	52,535	
Medio y Bajo Atrato		Productora	772,239	1,434,276
		Protectora	662,037	
Zona Centro		Productora	231,437	456,763
		Protectora	225,326	
TOTAL				3,631,228

Las áreas que cuentan con Ordenación Forestal, deben incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial acorde con la zonificación propuesta para cada unidad de ordenación forestal.



Mapa 29. Estado de la Ordenación Forestal del Chocó.
Fuente: Codechocó, 2018

Ordenación forestal en las cuencas de los ríos Tagachi y Buey en el medio Atrato chocoano.

El área ordenada se localiza en la región natural del Pacífico Colombiano, Departamento del Chocó, municipios de Medio Atrato y Quibdó, sobre la margen izquierda aguas abajo del río Atrato (occidente); ocupa un área total de 89.163 ha, se concentra en las cuencas hidrográficas de los ríos Buey y Tagachí, los cuales son tributarios del río Atrato. Específicamente la zona se localiza de la siguiente manera:

Cuenca del río Buey: Con una superficie de 40.243 ha, de las cuales 19.950 ha (49,57%) se localizan en la jurisdicción del municipio de Medio Atrato y 20.293 ha (50,43%) sobre el municipio de Quibdó. Esta cuenca representa el 45,13% del área de estudio. Socialmente el área es habitada principalmente por comunidades afrocolombianas, quienes reconocen que la cuenca pertenece en un 22,13% al Consejo Menor de la Zona 4 de la ACIA (correspondiente al municipio de Medio Atrato), y en ella se asientan seis (6) comunidades negras que responden a los nombres de: La Mansa, Chibugá, San José del Buey, La Vuelta, Curichí y San Antonio; en un 17,75% de la zona 4 de la ACIA en el municipio de Quibdó; en un 27,45% a la zona 5 de la ACIA en el municipio del Medio Atrato, y un 7,09% en el municipio de Quibdó; el 15,66% de la comunidad indígena Embera Katio del Alto río Buey; y el 9,93% a la comunidad indígena Aurobuey.

Cuenca del río Tagachí: Con una superficie de 48.920 ha, se localiza totalmente sobre el municipio de Quibdó. Esta cuenca representa el 54,87% del área de estudio. Socialmente es ocupada principalmente por comunidades Afrocolombianas, asentadas principalmente en el centro poblado de Tagachí, donde el 42,23% de la cuenca pertenece a la zona 5 de la ACIA y el 0,49% pertenece a la zona 6. En la parte alta de la cuenca correspondiente al 12,47% de la cuenca se asienta la comunidad indígena Embera Katio del Alto Río Buey, y en un 44,82% de la cuenca hacia el occidente de la misma la comunidad indígena Alto Río Tagachí.

A. Organizaciones Étnicas: En el área rural del Municipio de Quibdó conviven dos grupos étnicos; comunidades Indígenas – Emberá, OREWA que conforman un complejo cultural importante que se sitúa en las partes altas de los ríos y sus afluentes; y la Comunidades Negras que, a través de su proceso organizativo en la Asociación Campesina Integral del Atrato A.C.I.A., entorno a la titulación definido en la Ley 70/93, fortalece la autonomía a partir de la conformación de los consejos comunitarios como formas de administración interna de las comunidades, que reivindica los derechos de las comunidades y la defensa del territorio donde han habitado.

B. Zonas de vocación forestal: Una vez definido que la vocación de las tierras en el área de estudio es la forestal no solo por sus condiciones extremas de clima si no por la vulnerabilidad del área ante la acción de los factores atmosféricos y la actividad humana es necesario identificar, ubicar y delimitar zonas para la preservación, el uso sostenible y la restauración del ecosistema forestal tal como lo sugiere la guía metodológica para la elaboración del Plan General de Ordenación Forestal.

La definición de preservación como la perpetuación de las condiciones y dinámicas naturales (composición, estructura y funcionamiento de los ecosistemas), así como el mantenimiento de los procesos ecológicos evolutivos de los ecosistemas, impidiendo o minimizando la intervención del hombre. Estos postulados coinciden perfectamente con el espíritu conservacionista y protector que el sistema de clasificación agrológica utilizado por el IGAC, le infundió a la clase VIII.

Otro paradigma que está implícito en la filosofía del sistema de clasificación de las tierras es el del uso sostenible que se define como la utilización de la diversidad biológica de tal manera que no se ocasiona su disminución a largo plazo para mantener las posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las actuales y futuras generaciones. Estos principios están implícitos en la definición de la clase agrológica VII del IGAC.

El término restauración se utiliza en los casos en los que el área forestal perdió la cobertura del bosque con el consecuente deterioro del ecosistema forestal, por lo que es necesario restablecer parcial o totalmente la estructura, función y composición de las áreas deterioradas o degradadas por causas naturales o antrópicas.

Tabla 36. Zonificación Forestal cuencas de los ríos Tagachi y Buey

Zonificación		Descripción
Zonas Forestales en el Paisaje de Montaña	Áreas forestales de Protección para la Preservación – MPP	Están ubicadas en el paisaje de montaña, en las laderas muy escarpadas, con pendientes asociadas 50–75% y superiores al 75%, de los tipos de relieve denominados crestones homoclinales y espinazos; los suelos se han desarrollado a partir de areniscas, limolitas y, en algunos sectores de rocas químicas carbonatadas, son moderadamente profundos y muy ácidos. Taxonómicamente son ultisoles e inceptisoles. Debido a la topografía muy abrupta y a las pendientes demasiado fuertes, deben mantener la cobertura de bosque original. El aprovechamiento del recurso forestal con fines comerciales no está permitido.
	Áreas Forestales de Protección para el Uso Sostenible, MPU	Estas, como las anteriores, ocurren en el sector montañoso de la zona de estudio y, por lo tanto, comparten los mismos tipos de relieve, los materiales geológicos y las clases de suelo: Hapludults típicos; Dystrudupts y Entrudupts típicos e inclusión de afloramientos rocosos. El parámetro que define la unidad es la topografía más suave con pendientes 7–12%, 12–25% y 25–40%. En las condiciones anotadas, la susceptibilidad de las tierras el deterioro es un poco menor, lo que unido a la profundidad que presentan los suelos para el anclaje y el normal desarrollo de las raíces de las plantas, permite el uso de los recursos del bosque con fines comerciales siempre y cuando el aprovechamiento se ejecute de acuerdo a los postulados del paradigma del desarrollo sostenible
Zonas forestales en el Paisaje de Lomerío	Áreas Forestales de Protección para la Preservación LPP	Ocurre la unidad en el paisaje de lomerío en los sectores muy escarpados de las lomas y las colinas, cuyas pendientes asociadas pertenecen a las clases 50–75% y mayores del 75%. En este paisaje los suelos se han derivado a partir de rocas sedimentarias clásticas limo arcillosas. Los suelos pertenecen a los ultisoles (Hapludults típicos) y los Inceptisoles (Dystrudepts típicos), son moderadamente profundos, muy ácidos, de texturas moderadamente finas y de fertilidad baja a muy baja de acuerdo a los resultados de los análisis de laboratorio practicados a muestras de los horizontes orgánico-minerales del perfil del suelo; esta acotación se hace para enfatizar que en la relación suelo:bosque la fase orgánica superficial (litter) juega un papel preponderante en la nutrición vegetal, como se explicó anteriormente, razón por la cual el dato sobre fertilidad es relativo y debe ser interpretado en un contexto puramente químico.
Zonas forestales en el Paisaje de Lomerío	Áreas Forestales de Protección para la Preservación LPP	
	Áreas Forestales de Protección para el Uso Sostenible, LPU	Comparten estas tierras con las de la unidad anterior la misma condición geomorfológica, geológica, climática y de suelos. La diferencia estriba en el relieve que es un poco más suave con pendientes 7–12%, 12–25%, 25–50% y 50–75%. Si a las características del entorno físico se suma la profundidad suficiente que tienen los suelos para el crecimiento normal de las raíces de las especies arbóreas y el buen drenaje las condiciones están dadas para que el recurso forestal se pueda utilizar bajo los postulados del desarrollo sostenible
Zonas Forestales y para la Conservación en la Planicie Aluvial	Áreas Forestales para el Uso Sostenible, PPU	La mayor parte de la planicie aluvial del río Atrato está conformada por tierras de vocación forestal; el área más extensa corresponde a mapas o niveles de terraza en los cuales los suelos tienen en aproximadamente el 50% de su área problemas menores de drenaje pues son imperfectamente drenados y genéticamente evolucionados (Hapludults oxiácuicos); comparten el área con extensiones considerables de terrenos depresionales en las que hay suelos orgánicos (Haplohemists hídricos) en un estado máximo de saturación de agua, lo que significa que el drenaje natural fluctúa entre muy pobre y pantanoso; están áreas debieron ser originalmente ciénagas que, a través del tiempo, acumularon materia orgánica y otros sedimentos hasta alcanzar el estado actual de formación de suelos orgánicos en estado incipiente e intermedio de transformación (fibricos y hémicos).

Zonas Forestales y para la Conservación en la Planicie Aluvial	Áreas Forestales para el Uso Sostenible, PPU	Los suelos son, en general muy superficial y moderadamente profundo; la fertilidad, según los análisis de laboratorio se considera baja, pero como se explicó anteriormente las especies vegetales que conforman el bosque establecen sus propios mecanismos (ciclo cerrado de nutrientes) para obtener el alimento necesario. El alto grado de adaptación de algunas especies arbóreas al entorno físico (suelo y clima) y, particularmente a subsistir en los suelos orgánicos se refleja en la existencia de la asociación vegetal denominada guanda.
	Áreas Forestales en las que el Uso Sostenible del bosque incluye Producción de alimentos Nivel de Subsistencia, PUA	Se incluyen en la agrupación las tierras ubicadas en los valles relativamente estrechos de los ríos Tagachi y Buey, e inclusive de otros menores que no aparecen en la cartografía temática por razón de la escala; también hace parte de la unidad la franja de diques y orillares del río Atrato; en ambos casos las pendientes dominantes, son 0–3% y 3–7% y hay sectores extensos con buen drenaje que alternan con sitios pobremente drenados. Las comunidades humanas de la región ubica sus asentamientos en los sectores con buen arenamiento y las familias dispersas construyen sus viviendas en sitios cercanos a los ríos y desarrollan las huertas caseras en los suelos mejor drenados y con propiedades físicas y químicas favorables para producir alimentos a nivel de subsistencia (cultivos de pancoger resistentes al exceso de humedad del clima); actualmente se observan parcelas de caña de azúcar, plátano y arroz de un tamaño mayor lo que les permite autoabastecerse y obtener algunos excedentes para comercializar en los mercados locales. Los cultivos a los que se han hecho referencia deberían hacerse en sistemas agroforestales porque compaginan muy bien con la vocación primaria de las tierras y porque no debe perderse de vista que en las condiciones climáticas de la zona de estudio la agricultura nunca podrá superar en rentabilidad económica, ecológica y ambiental al aprovechamiento sostenible del bosque y sus productos.
	Áreas para la Conservación de la Biodiversidad, ACB	En la franja de terreno paralela al río Atrato predomina el relieve depresional que ocasiona, a nivel de formas de la tierra, la existencia de basines, cubetas, ciénagas y sectores pantanosos en los que la biodiversidad en términos de especies faunísticas y vegetales es muy abundante. Los suelos son, en su totalidad, muy pobremente drenados y pantanosos, muy superficiales y de naturaleza orgánica (Histosoles) y organico-minerales (Entisoles). El área tiene todas las características para ser declarada Refugio de Fauna y Flora para evitar la extinción de la fauna silvestre. La declaratoria debe ser complementada con un programa de educación ecológica, con un sistema de control y vigilancia e investigación científica que incluya el inventario de las especies existentes y la identificación de aquellas que se encuentran en peligro de extinción.

Fuente: POF cuencas de los ríos Tagachi y Buey. 2009

Ordenación forestal en la cuenca del río Baudó.

La cuenca del río “de ir y venir” o Baudó, es un sistema territorial regional que abarca, tres sistemas territoriales locales creados administrativamente: i) Alto Baudó, con centro urbano dominante en Pie de Pato, ii) Medio Baudó, con centro urbano dominante en Puerto Meluk, y iii) Bajo Baudó, con centro urbano en Pizarro.

Los pueblos, en principio indígena, y posteriormente afros y colonos, se han adaptado con mucha habilidad a su entorno, el cual posee potencialidades y restricciones para su uso productivo y habitabilidad. Estas adaptaciones se evidencian en: utensilios y herramientas de labor, arquitectura de casas palafíticas, medios de transporte, iconografía popular y sistemas de producción agrícola.

En estos pueblos se guarda la memoria y las adaptaciones a los movimientos poblacionales, los desplazamientos de las comunidades rurales a lo largo del río Baudó. Estas poblaciones son blanco frecuente de los grupos armados ilegales, lo que genera difíciles condiciones humanitarias para las comunidades indígenas de la región, especialmente los Embera Wounana (OCHA 2010).

Los bosques son la mayor riqueza de los pueblos de esta región, con una variada composición florística; poseen una capacidad de uso limitada respecto a los bosques de producción. Aún no se conocen los sistemas silvícolas adecuados que permitan un posible aprovechamiento; un ejemplo de esto es la diferencia en las actividades de tala en bosques entre las comunidades afro y mestizas, con el empleo de motosierra, y el realizado por las comunidades indígenas, quienes hacen uso del hacha.

El aprovechamiento tradicional del bosque por parte de las comunidades rurales tradicionales, especialmente indígenas, consiste en la tala de los árboles de las mayores dimensiones para la fabricación de balsas o pangas, para el uso cotidiano y otra gran parte para la construcción de sus viviendas.

Por lo que se aprecia sobre el paisaje boscoso, la acción antrópica es cada vez más intensa; siguiendo el modelo de tumba, tala, quema, en algunos casos para la siembra de cultivos ilícitos; esto lleva al agotamiento del recurso de una manera no sostenible. Por su parte, el modelo de tumba, tala y quema también se realiza de manera tradicional por parte de las comunidades rurales para la implementación de cultivos de pan coger, que son asesorados por el estado y organizaciones no gubernamentales (Mosquera 2007).

El sistema de producción agrícola de afros, indígenas y campesinos se basa en: maíz, plátano, arroz, caña. El sistema de producción se caracteriza por ser rudimentario, de baja productividad y con nulo valor agregado de los productos. Es casi inexistente la investigación tecnológica acerca de los cultivos con mayor potencial productivo, así como escasa asistencia técnica y poca disponibilidad de crédito estatal y de inversión privada.

Hay carencia de infraestructura de transporte y comunicaciones con los principales centros de consumo nacional. El río Baudó que desemboca en el océano Pacífico, al igual que el San Juan, presentan la posibilidad de ser convertidos en un canal interoceánico artificial, conectando uno de los dos ríos con el Atrato.

A. Zonificación

Para la definición de la zonificación del área de estudio, preliminarmente se consideraron criterios relacionados con la fisiografía del terreno y su uso, diferenciando dos tipos de bosque, de colina y aluviales, e incorporando un último criterio denominado de protección.

Los bosques definidos como aluviales son de pendientes muy bajas y con accesibilidad a ellos mismos a través de los principales cursos de agua, siendo su eje principal el río Baudó y en general los que hacen parte de la dinámica fluvial de los afluentes principales y quebradas del área de estudio, caracterizados por una topografía plana donde se tienen zonas anegables (típicos valles aluviales), y las terrazas solo inundables bajo ciertas condiciones climáticas especiales. En dichos lugares se ha presentado una gran intervención antropogénica y en la actualidad son áreas que deben ser destinadas a la recuperación para el uso sostenible de productos del bosque maderables y no maderables.

Los bosques de colina por su parte, son aquellos de menor accesibilidad, con alturas sobre el nivel del mar que oscilan entre los 50 y 300 metros, de pendientes suaves a fuertes y con limitaciones de suelos y un grado de intervención menor que los anteriores, debido a las limitadas condiciones para realizar actividades extractivas sobre estos.

Los bosques denominados de protección hacen parte de las zonas de colina pero se ubican sobre las partes más altas, que aunque no correspondan a montañas, hacen parte de divisorias de aguas con otras cuencas, o hacen parte de corredores biológicos importantes para la zona, o tienen pendientes elevadas que no permiten su acce-

sibilidad, o son zonas de nacimiento de las quebradas y ríos afluentes del río Baudó o cuenta con bosques naturales de características sobresalientes, como son alto grado de conservación y la posibilidad de realizar valiosos hallazgos en cuanto a sus componentes faunístico y florístico y de gran potencial para la investigación.

Desde este proceso de zonificación se busca conservar las áreas boscosas de protección, impidiendo la explotación comercial de las mismas, conformar un corredor biológico en la Serranía del Baudó continuando desde su parte alta a la más baja y hacia las partes altas de la cuenca por sus divorcios con otras cuencas y con la vertiente del océano pacífico.

Como resultado de la aplicación de estos criterios y sumado a la superposición de cartografía temática como hidrografía, cobertura vegetal y uso actual del suelo y aptitud de uso de la tierra, se hizo la separación de cinco grandes unidades en la zonificación así; Zona Forestal Protectora, Zona Forestal Protectora del Delta del Río Baudó, Zona Forestal Protectora – Productora, Zona de Protección de Retiros a Corrientes de Agua y Zona Agroforestal, las cuales se describen a continuación:

Tabla 37. Zonificación Forestal cuenca del río Baudó

Zonificación	Descripción	Área (Has)
Zona Forestal Protectora	Son Zonas que deben ser conservadas con bosques naturales o artificiales para proteger esos mismos recursos u otros naturales renovables. Hacen parte integral de esta Zona las cabeceras o parte alta de las cuencas de los principales ríos y quebradas afluentes del río Baudó en su parte media y baja, desde la parte alta de la divisoria de aguas de estas, hasta donde se hace evidente el cambio fisiográfico de las laderas pasando de un sistema colinado de mayor pendiente a uno de menor y en los sitios donde por las corrientes de agua deja de existir accesibilidad a la zona. Los ríos y quebradas a los que se les quiere generar la protección de sus nacimientos son los siguientes: ríos Urudó, Tuadó, Berberberre, Curundó, Pepé. Misará, Imamaró, Purricha, Torreidó y las quebradas Amparradó, baudocito, Berreui, Sandó, Ancosó, El Bagre, Orochocó, Chigorodó, Antadó, Canalete, Chigual, Guipardó, Virudó, Purrichita, Sibirá como los más importantes afluentes del río Baudó y principales medios de transporte fluvial en la cuenca. Esta zona se convierte en un reservorio genético de flora y fauna, además de poseer un innumerable recurso no maderable con especial potencial en productos forestales no maderables como medicinales, resinas, gomas, artesanal, alimenticios, aceites, esencias, entre muchos otros de gran valor. Igualmente, por ser una de las zonas más biodiversas del planeta merece una especial atención como patrimonio natural para la humanidad.	68.625,6
Zona Forestal Protectora del Delta del Río Baudó	Pertenece a esta zona una franja del litoral pacífico, perteneciente a la cuenca del río Baudó y en la cual se encuentran varios ecosistemas entre ellos de manglar, de bosque natural de tierras bajas, de herbáceas y arbustivas costeras y de aguas continentales naturales. Dicho lugar fue declarado como sitio RAMSAR con un área total de 7.474,25 ha, pero con una fracción mucho menor en el área de influencia de POF de la cuenca media y baja del río Baudó. Dada su gran diversidad y representatividad ecosistémica, este lugar tiene las condiciones básicas para formar parte de las áreas de protección del país, por tal motivo dentro del área de estudio será contemplado como una zona forestal de protección, donde solo pueden hacerse actividades ligadas a la preservación, protección, recuperación y conservación de los ecosistemas asociados a dicha área. Corresponde a esta declaratoria un área de 11.674 hectáreas, que va desde el pantano José Ángel en el límite Norte hasta Playa Nueva en el límite Sur. Excluyendo las áreas urbanas de las localidades de Pizarro-Usaragá-Sivirú y de las cuales, 5.585 hectáreas corresponden al ecosistema del manglar.	

<p>Zona Forestal Protectora del Delta del Río Baudó</p>	<p>El objetivo principal de esta zona de protección es garantizar la integridad de estos ecosistemas en aras de que cumplan con sus funciones sociales, culturales, económicas, ecológicas y recreativas. Las siguientes son las categorías de manejo definidas para el municipio de Pizarro dentro del sitio RAMSAR del delta del río Baudó.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas de Preservación: Sajales de Pizarro, en una extensión de 237 hectáreas, ubicadas a lo largo de la playa entre Pizarro y el Pantano de José Ángel. Manglares de Pizarro, en una extensión de 439 hectáreas, ubicadas en la margen izquierda del río Baudó. ✓ Áreas de Uso Sostenible: Comprende un área de 685 hectáreas, localizadas entre otros en los Esteros de Perecero y Mico Pizarro. <p>Áreas de Recuperación: Partes alta y media de la microcuenca Coredó, abastecedora del acueducto local, en una extensión de 173 hectáreas.</p>	<p>522,8</p>
<p>Zona Forestal Protectora – Productora</p>	<p>La zona Forestal Protectora-Productora, se definió como tal por las características de accesibilidad y pendiente, las cuales representan un grado de dificultad limitado o nulo, dependiendo de la posición fisiográfica que ocupa (bosque de colina o bosque aluvial respectivamente) como se describió en la Zona forestal protectora (como límite superior en algunas partes de la cuenca) y hasta las zonas planas en la llanura aluvial del río Baudó, donde cambia el uso de la tierra y se encuentran las zonas de uso agropecuario delimitando el límite inferior de esta unidad. Sin embargo, esta zona presenta algunas restricciones para la explotación comercial, especialmente en los sistemas colinados atribuible a la pendiente; la finalidad es garantizar que a partir de la posibilidad de explotación comercial se conserven áreas forestales en un estado tal que garantice la permanencia del bosque, especialmente en zonas de riberas y con poca alteración todavía. En estas zonas la proyección del inventario forestal busca identificar las especies más comerciales para su extracción sostenible, pero garantizando la conservación de la diversidad biológica.</p> <p>Esta zona Forestal Protectora - Productora corresponde básicamente a las zonas de colina y valle aluvial de la cuenca media y baja del río Baudó. Dentro de esta zona se encuentra una gran cantidad de áreas sobre las cuales se ha realizado una gran presión por sus recursos naturales, que ha reducido su componente vegetal casi que a niveles de desaparición y que debido a su reducido tamaño y por la escala del presente estudio, no alcanzan a ser cartografiados, por lo que no aparecen relacionadas en la cartografía temática, pero que deben ser objeto de desarrollo de diferentes actividades encaminadas a la recuperación de la estructura y composición de sus bosques con miras a proteger los recursos naturales y poder desarrollar posteriormente actividades de aprovechamiento de productos maderables y no maderables de forma racional y sostenible.</p>	<p>126.361,1</p>
<p>Zona de Protección de Retiros a Fuentes de Agua</p>	<p>Son aquellas áreas aledañas a las corrientes de agua en la parte media y baja de la cuenca del río Baudó, donde se pretende conservar la vegetación ribereña, con el fin de minimizar los procesos y las afectaciones negativas que generan los pobladores de estas zonas provocadas en el desarrollo de sus actividades domésticas y agrícolas para autoconsumo y comercialización. También se quiere generar líneas y corredores biológicos que proporcionen una mejor conectividad entre las masas boscosas de la cuenca del río Baudó desde su parte alta hasta su desembocadura y desde las zonas bajas aluviales hacia los divorcios de agua de la cuenca, uniendo los bosques bien conservados con los intervenidos, facilitando el flujo genético en la región y la rápida regeneración de especies y el mejoramiento de la composición florística del bosque.</p> <p>Estas zonas corresponden a una faja de 30 metros de ancho a cada lado de las corrientes de agua, sobre las cuales no puede realizarse ningún tipo de actividad productiva, salvo las que tengan que ver con la protección, conservación y recuperación de coberturas vegetales protectoras o enriquecimientos y prácticas de manejo similares a estas.</p>	<p>0,0</p>

Zonificación	Descripción	Área (Has)
Zona Agroforestal	Son zonas que por su baja pendiente han soportado un uso más fuerte del suelo, permitiendo incluso actividades agrícolas de cultivos limpios o de plena exposición. Pertenecen a esta zona las partes adyacentes a la corriente del río Baudó y sus principales afluentes, en sus llanuras aluviales y colinas suaves, donde se evidencia una ocupación del territorio, casi siempre muy cerca de los asentamientos de las comunidades indígenas y negras del área de influencia del proyecto y donde con antelación o en la actualidad exista una actividad agrícola sobre el suelo, modificando la cobertura vegetal original y dejando la tierra de alguna forma descubierta y expuesta a las condiciones climáticas imperantes de la región. Para esta zona el interés está marcado en detener la expansión y crecimiento de la frontera agropecuaria, evitando la tala indiscriminada del bosque, pues este puede ser utilizado en forma racional	
	Corresponde a una faja de 200 m de ancho a lado y lado de las principales corrientes de agua, cerca de los asentamientos humanos y después de los 30 metros de retiro de protección de las fuentes de agua, donde existan pendientes inferiores al 7% y un uso agrícola, aunque las áreas sean muy pequeñas y no puedan ser mapeadas debido a la escala de la cartografía del presente estudio. Esta distancia busca evitar que haya una afectación directa sobre el recurso hídrico, producto de las actividades agroforestales y que sus posibles impactos puedan ser absorbidos por el retiro de protección de las fuentes de agua.	3.261
Total		198.770,5

Fuente: POF cuenca río Baudó. 2010

B. Reglamentación de Usos:

Tabla 38. Reglamentación cuenca del río Baudó

Zonificación	USOS		
	Inadecuados/ Prohibidos	Restringidos	Permitidos
Zona Forestal Protectora	La tumba y/o quema de rastrojos y de las coberturas vegetales en las diferentes etapas sucesionales; Las de cualquier tipo, sin ningún control realizado por parte de la autoridad ambiental y de los resguardos indígenas y los consejos comunitarios, para evitar el deterioro de los ecosistemas típicos de esta zona y los procesos físicos, biológicos y químicos asociados a estos; El establecimiento de cultivos limpios y la ganadería; La explotación minera; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; Construcción de cualquier tipo de infraestructura física.	Se permite la explotación controlada por la autoridad ambiental de productos secundarios del bosque, de acuerdo con las políticas de conservación y cumpliendo con las exigencias legales en la materia; El ecoturismo previa planificación de esta actividad.	Investigación; Educación ambiental; Siembra de especies nativas, aislamiento, reforestación y enriquecimiento de áreas intervenidas; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación y/o recuperación de los recursos naturales asociados a las áreas de protección de la cuenca media y baja del río Baudó.
Zona Forestal Protectora – Productora	Cualquier tipo de actividad agropecuaria; Construcción de infraestructura física; Actividades mineras sin previo estudio de impacto ambiental y sin las respectivas medidas de control y mitigación y aprobación por parte de la autoridad ambiental; El empleo de quemas incontroladas; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; Aprovechamiento forestal en las áreas de nacimientos y retiros de las fuentes de agua; Tala rasa; Extracciones forestales, sin el respectivo permiso de aprovechamiento y movilización proferido por la autoridad ambiental, previa entrega del plan de manejo y aprovechamiento forestal de la zona en cuestión por parte del operador del aprovechamiento forestal.	Establecimiento de plantaciones experimentales con especies exóticas; Construcción de infraestructura física acorde con la actividad económica planteada; El ecoturismo previa planificación de la actividad; La explotación, controlada por la autoridad ambiental, de productos secundarios del bosque, de acuerdo con las políticas de conservación y cumpliendo con las exigencias legales en la materia	Establecimiento de plantaciones protectoras – productoras; Establecimiento de plantaciones protectoras, así como el enriquecimiento y aislamiento de áreas de interés ecológico y biológico con miras a la recuperación de la fauna y la flora; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación y/o recuperación de los recursos naturales; Investigación; Educación ambiental; Siembra de especies nativas, aislamiento, reforestación y enriquecimiento de áreas intervenidas

<p>Zona Agroforestal</p>	<p>Producción agraria limpia o cualquier tipo de producción que deje expuesto el suelo a la erosión por largos períodos de tiempo; Sistemas de producción intensivos que puedan producir deterioro sobre las capas más superficiales del suelo; Actividades mineras sin previo estudio de impacto ambiental y sin las respectivas medidas de control y mitigación; El empleo de quemas incontroladas para las labores de limpieza para cultivos; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; El uso de fertilizantes biocidas químicos.</p>	<p>Actividades agropecuarias experimentales con especies promisorias bien sean introducidas o nativas; Construcción de infraestructura física acorde con las actividades permitidas en la unidad; El ecoturismo previa planificación de la actividad.</p>	<p>Establecimiento de sistemas silvoagrícolas; _ Establecimiento de plantaciones productoras y protectoras, así como enriquecimiento y aislamiento de rastrojos con miras a la recuperación del suelo, la fauna y la flora; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación de los recursos naturales y la producción sostenible</p>
---------------------------------	---	---	---

Fuente: POF cuenca río Baudó. 2010

Ordenación forestal en la cuenca del río Quito

El río Quito es tal vez el afluente más importante del río Atrato, en su parte alta, ya que le hace un gran aporte de caudal, que amplía y facilita su capacidad de transporte, precisamente frente a la ciudad de Quibdó, capital del Departamento, donde el caudal medio del Atrato es ya de 1.022 m³/seg.

El río Quito tiene una longitud de 95 km, desde su nacimiento en Ibordó al oriente, donde inicia como el río Certegui, cerca al límite municipal de Certegui y Unión Panamericana. Hacia el sur tiene otro afluente principal formado por el río San Pablo y la quebrada Peradó, que nace cerca de Ístmina, desde donde la longitud total hasta Quibdó es de 105,78 km.

Su área total de captación o cuenca hidrográfica es de 166.548 hectáreas, que incluyen 6 municipios así: Cantón de San Pablo (cuya cabecera municipal es Managrú), Certegui, Atrato (cabecera municipal Yuto), Unión Panamericana (con la población de Ánimas, como cabecera municipal), Río Quito (con la población de Paimadó como cabecera municipal), e Ístmina, que corresponde al municipio localizado más al Sur de la cuenca, en cuya área está el Istmo de San Pablo, que separa las cuencas de los ríos Atrato, que va al Atlántico y San Juan, que va al Pacífico.

Las comunidades ubicadas en la Cuenca de este río dependen de la oferta ambiental del territorio. Sus sistemas productivos en pequeña escala se orientan fundamentalmente a la auto subsistencia, la cual se caracteriza por la apropiación familiar y comunitaria del territorio que tiene como base la agricultura, con variedades de plátano como cultivo principal, actividad que combinan con la pesca, la caza y especialmente con la minería.

Tabla 39. Área total de los municipios y porcentaje de su área que hace parte de la cuenca hidrográfica

Municipio	Área total de cada Municipio (has)	% Del Municipio dentro de la cuenca	Área de cada municipio dentro de la Cuenca (has)	% del área de cada municipio con relación al área total de la Cuenca
RIO QUITO	69,310	100%	69,310	41,61%
CANTÓN DEL SAN PABLO	38,524	84,02%	32,369	19,43%
ISTMINA	224,742	7,41%	16,654	10%
UNIÓN PANAMERICANA	12,794	80,33%	10,278	6,17%
CÉRTEGUI	30,289	98,50%	29,835	17,91%
ATRATO	41,779	19,39%	8,102	4,86%
TOTAL	417,438		166,548	100%

Fuente: POF cuenca río Quito. 2010 - 2012

Zonificación de las áreas de ordenación forestal: Una vez definido que la vocación de las tierras en el área de estudio es la forestal no solo por sus condiciones extremas de clima si no por la vulnerabilidad del área ante la

acción de los factores atmosféricos y la actividad humana, es necesario identificar, ubicar y delimitar zonas para la preservación, el uso sostenible y la restauración del ecosistema forestal tal como lo sugiere la guía metodológica para la elaboración del Plan General de Ordenación Forestal.

Como resultado de la aplicación de estos criterios y sumado a la superposición de cartografía temática como hidrografía, cobertura vegetal, uso actual del suelo y aptitud de uso de la tierra, se hizo la separación de cinco grandes unidades en la zonificación así; Zona Forestal Protectora, Zona Forestal Protectora – Productora, Zona de Protección de Retiros a Corrientes de Agua y Zona en recuperación por otros usos, las cuales se describen a continuación:

Tabla 40. Zonificación Forestal cuenca del río Quito

Zonificación	Descripción	Área (Has)	Cobertura (%)
Zona Forestal Protectora	Son zonas que deben ser conservadas con bosques naturales o artificiales para proteger esos mismos recursos u otros recursos naturales renovables. Hacen parte integral de esta Zona las cabeceras o parte alta de las Cuencas de los principales Ríos y quebradas afluentes del Río Quito en su parte Media y Alta, desde la parte alta de la divisoria de aguas de estas, hasta donde se hace evidente el cambio fisiográfico de las laderas pasando de un sistema colinado de mayor pendiente a uno de menor pendiente. Estas zonas se caracterizan por estar bastante retiradas de los cauces con imposibilidad de transporte fluvial, por lo que la extracción forestal es bastante problemática y costosa. La exuberancia de estos bosques, teniendo como precedente la fragilidad de sus suelos y las altas precipitaciones, depende básicamente de la no intervención de estos ecosistemas altamente susceptibles a las forestales de especies maderables y de su fauna. Esta zona se convierte en un reservorio genético de flora y fauna, además de poseer un innumerable recurso no maderable como medicinales, resinas, gomas, artesanal, alimenticios, aceites, esencias, entre muchos otros de gran valor. Igualmente, por ser una de las zonas más biodiversas del planeta merece una especial atención como patrimonio natural para la humanidad.	59.152	60,8%
Zona Forestal Protectora – Productora	El Código de Recursos Naturales define este tipo de área como la zona que debe ser conservada con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables, pudiendo ser objeto de actividades de producción, pero directamente relacionadas con el efecto protector. Corresponde básicamente a las zonas de colina y valle aluvial de la Cuenca Media y Alta del Río Quito; dentro de esta zona se encuentran áreas sobre las cuales se ha realizado una gran presión por sus recursos naturales, que ha reducido su componente vegetal casi que a niveles de desaparición y que debido a su reducido tamaño y por la escala del presente estudio, no alcanzan a ser cartografiados, por lo que no aparecen relacionadas en la cartografía temática, pero que deben ser objeto de desarrollo de diferentes actividades encaminadas a la recuperación de la estructura y composición de sus bosques con miras a proteger los recursos naturales y poder desarrollar posteriormente actividades de aprovechamiento de productos maderables y no maderables de forma racional y sostenible. Para estas zonas que no aparecen en la cartografía temática, se recomienda realizar siembras puntuales que propendan por el enriquecimiento de los bosques con especies nativas de alto valor comercial y ecológico las cuales puedan permitir el usufructo de los recursos naturales en favor de la comunidades de la región y a su vez con el mejoramiento de las condiciones bióticas para algunas comunidades de fauna y flora que contribuyan a la generación y conservación de corredores biológicos en toda la extensión de la Cuenca del Río Quito.	26.120	26,9%
Zona de protección de retiros a fuentes de agua	Son aquellas áreas aledañas a las corrientes de agua en la parte Media y Alta de la Cuenca del Río Quito, donde se pretende conservar la vegetación ribereña, con el fin de minimizar los procesos y las afectaciones negativas que generan los pobladores de estas zonas provocadas en el desarrollo de sus actividades de extracción minera. Estas zonas corresponden a una faja de 30 metros de ancho a cada lado de las corrientes de agua, sobre las cuales no puede realizarse ningún tipo de actividad productiva, salvo las que tengan que ver con la protección, conservación y recuperación de coberturas vegetales protectoras o enriquecimientos y prácticas de manejo similares a estas. Es necesario recuperar las áreas de protección de cauces mediante la implementación de procesos de enriquecimiento del bosque con especies nativas de alto valor biológico, con lo que se pueda generar la conectividad entre los ecosistemas y hacer realidad la protección de las fuentes de agua mediante el control y regulación hídrica en cuanto a su cantidad y calidad se refiere, así como la recuperación de los ecosistemas de bosque ribereño tan importantes para la continuidad de procesos ecosistémicos y la distribución más amplia de algunas especies.	7.058	7,3%

Zona de recuperación por otros usos	<p>Pertencen a esta zona las partes adyacentes a la corriente de los Río San Pablo y Cértegui y sus principales afluentes, en sus llanuras aluviales y colinas suaves, donde se evidencia una ocupación del territorio, casi siempre muy cerca de los asentamientos de las comunidades negras del área de influencia del proyecto y donde con antelación o en la actualidad exista una actividad agrícola sobre el suelo.</p> <p>Las áreas de vocación agroforestal y forestal están siendo utilizadas para la extracción de minerales. Las consecuencias de estas inapropiadas técnicas de uso del suelo repercuten en un daño permanente en las coberturas vegetales y los recursos naturales de la región, perdiendo con ello la riqueza en diversidad que ostenta el Chocó Biogeográfico.</p>	4.908	5,0%
Total		97.238	100%

Fuente: POF Cuenca Río Quito, 2010 - 2012

Reglamentación de Usos: Se presenta a continuación la reglamentación de usos del suelo:

Tabla 41. Reglamentación cuenca del río Quito

Zonificación	Usos		
	Inadecuados/ Prohibidos	Restringidos	Permitidos
Zona Forestal Protectora	La tumba y/o quema de rastrojos y de las coberturas vegetales en las diferentes etapas sucesionales; Las actividades extractivas de cualquier tipo, sin ningún control realizado por parte de la autoridad ambiental y de los resguardos indígenas y los consejos comunitarios, para evitar el deterioro de los ecosistemas típicos de esta zona y los procesos físicos, biológicos y químicos asociados a estos; El establecimiento de cultivos limpios y la ganadería; La explotación minera; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; Construcción de cualquier tipo de infraestructura física.	Explotación controlada por la autoridad ambiental de productos secundarios del bosque, de acuerdo con las políticas de conservación y cumpliendo con las exigencias legales en la materia; El ecoturismo previa Planificación de esta actividad	Investigación; Educación ambiental; Siembra de especies nativas, aislamiento, reforestación y enriquecimiento de áreas intervenidas; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación y/o recuperación de los recursos naturales asociados a las áreas de protección de la Cuenca Media y Alta del Río Quito.
Zona Forestal Protectora – Productora	Cualquier tipo de actividad agropecuaria; Construcción de infraestructura física; Actividades mineras sin previo estudio de impacto ambiental y sin las respectivas medidas de control y mitigación y aprobación por parte de la autoridad ambiental; El empleo de quemas incontroladas; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; Aprovechamiento forestal en las áreas de nacimientos y retiros de las fuentes de agua; Tala rasa; Extracciones forestales, sin el respectivo permiso de aprovechamiento y movilización preferido por la autoridad ambiental, previa entrega del Plan de Manejo y Aprovechamiento Forestal de la zona en cuestión por parte del operador del aprovechamiento Forestal.	Establecimiento de Plantaciones experimentales con especies exóticas; Construcción de infraestructura física acorde con la actividad económica Planteada; El ecoturismo previa Planificación de la actividad; La explotación, controlada por la autoridad ambiental, de productos secundarios del bosque, de acuerdo con las políticas de conservación y cumpliendo con las exigencias legales en la materia	Establecimiento de Plantaciones protectoras – productoras; Establecimiento de Plantaciones protectoras, así como el enriquecimiento y aislamiento de áreas de interés ecológico y biológico con miras a la recuperación de la fauna y la flora; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación y/o recuperación de los recursos naturales; Investigación; Educación ambiental; Siembra de especies nativas, aislamiento, reforestación y enriquecimiento de áreas intervenidas; Aprovechamiento selectivo o sistemático
Zona de recuperación por otros usos	Producción agraria limpia o cualquier tipo de producción que deje expuesto el suelo a la erosión por largos períodos de tiempo; Sistemas de producción intensivos que puedan producir deterioro sobre las capas más superficiales del suelo; Actividades mineras sin previo estudio de impacto ambiental y sin las respectivas medidas de control y mitigación; El empleo de quemas incontroladas para las labores de limpieza para cultivos; Disposición final de residuos sólidos y líquidos; El uso de fertilizantes biocidas químicos.	Actividades agropecuarias experimentales con especies promisorias bien sean introducidas o nativas; Construcción de infraestructura física acorde con las actividades permitidas en la unidad; El ecoturismo previa Planificación de la actividad	Establecimiento de sistemas silvoagrícolas; Establecimiento de Plantaciones productoras y protectoras, así como enriquecimiento y aislamiento de rastrojos con miras a la recuperación del suelo, la fauna y la flora; Todas aquellas actividades que promuevan la conservación de los recursos naturales y la producción sostenible.

Fuente: POF cuenca río Quito. 2010 - 2012

Tabla 42. Definición de las subzonas del área forestal protectora para la jurisdicción del POF Cuenca Alta del río Atrato

ÁREA	SUBZONA	DEFINICIÓN
FORESTAL PROTECTORA	PARA LA PRESERVACIÓN	Son las áreas con coberturas vegetales naturales de alta importancia ambiental o fragilidad ecológica, que deben ser mantenidas permanentemente con su cobertura, con el fin de proteger a perpetuidad su biodiversidad in situ y otros recursos naturales conexos, los cuales se mantendrán como intangibles, conforme a su dinámica natural, para la obtención de servicios ambientales, sin extracción de productos de la flora silvestre (maderables y no maderables), evitando al máximo la alteración, degradación o transformación por la actividad humana, para el logro de los objetivos de la conservación.
	PARA LA RESTAURACIÓN	Son las áreas con o sin coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), modificadas o transformadas, con procesos de degradación, alteración, deterioro y conflicto, que presentan condiciones relevantes para ser destinadas a restablecer y recuperar total o parcialmente sus atributos, composición, estructura y función de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan, restringiendo el uso, manejo y aprovechamiento de los productos de la flora silvestre (maderables y no maderables), hasta alcanzar un estado de conservación deseado.
	PARA EL USO SOSTENIBLE	Son las áreas que deben ser conservadas permanentemente con coberturas vegetales naturales o artificiales (plantados), en las cuales los ecosistemas y los hábitats mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada, las cuales pueden ser objeto de actividades de uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales no maderables y de servicios ambientales, sujetas al mantenimiento del efecto protector, sin afectar o agotar otros recursos naturales conexos de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan.

Fuente: POF cuenca río Quito. 2010 - 2012

Ordenación forestal en la cuenca del Alto Atrato

Los nacimientos del río Atrato se encuentran localizados hacia el centro oriental del departamento del Chocó, en los límites con la parte sur occidental del departamento de Antioquia y noroccidental de Risaralda; límite que se extiende en el divorcio de aguas de la Cordillera Occidental y que oscila entre los 2.500 a 3.800 metros de altura s.n.m. e incluye la parte montañosa de la cordillera denominada como “Los Farallones del Citará”. En la parte baja la zona de estudio se extiende hasta los límites con el municipio de Río Quito y Quibdó, incluyendo áreas de origen aluvial de una anchura aproximada de 30 kilómetros y de alturas que van entre los 45 m.s.n.m., hasta los 150 m.s.n.m., en donde ya se encuentra el piedemonte de la Cordillera Occidental.

Por ser el nacimiento del río Atrato, en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, la dirección de su cauce principal también, al descender, es necesariamente de oriente a occidente, pero debido a una entrada que presenta la cordillera, entonces toma el rumbo suroccidente, mientras las aguas bajan de la cordillera, pero posteriormente cuando sus aguas llegan a la parte baja, ya por debajo de los 150 m.s.n.m., se encuentra con la gran franja de origen aluvial conformada por el geosinclinal Bolivariano y cambia inmediatamente el rumbo y se dirige a la parte norte, es decir hacia el golfo de Urabá, obligada por un suave anticlinal que se denomina istmo de San Pablo y que por su otro flanco obliga también al río San Juan a dirigirse, pero ya, hacia el sur.

La parte baja es la continuación de la llanura del Pacífico, por lo tanto, hace parte de una de las zonas forestales de mayor producción maderera del país y se encuentra entre el divorcio de aguas de los ríos Quito y Atrato aproximadamente a 55 msnm y el piedemonte de la cordillera que está sobre los 150 msnm., en una franja de aproximadamente 35 km de anchura y una longitud cercana a los 40 Km, por lo cual, cuenta con cerca de 106.745 hectáreas y es donde están localizadas las cabeceras municipales de Atrato, Cértegui, Lloró y Bagadó en los cuales predomina la población afrocolombiana, con algunos mestizos. De abajo hacia arriba, los municipios que integran la cuenca alta del río Atrato son:

Atrato (Yuto)
Cértegui
Lloró
Bagadó
Carmen de Atrato

En la siguiente tabla se presenta el área de cada municipio y su porcentaje con relación al total que asciende a 331.855 hectáreas.

Tabla 43. Área de cada municipio y su porcentaje con relación al total del área de la cuenca

Municipio	hectáreas (ha)	%
Atrato	43.023	12,96%
Bagadó	80.656	24,30%
Carmen de Atrato	82.999	25,01%
Cértegui	41.893	12,62%
Lloró	83.283	25,10%
Total	331.855	100,00%

Definición de zonificación forestal de las unidades administrativas de ordenación forestal -UAOF

Teniendo en cuenta que para la Unidad Mayor de Ordenación Forestal (UMOF), así como para cada una de las dos (2) Unidades Administrativas de Ordenación Forestal-UAOF, se realizó el análisis del estado actual de las condiciones físico-bióticas y socioeconómicas, así como su caracterización basada en los estudios de campo reportados en el CAPÍTULO III, con base a dicha información y de conformidad a las diferentes opciones legales existentes, el proceso de zonificación forestal incluyó las siguientes categorías de áreas forestales, de conformidad a lo establecido en Decreto Ley 2811 de 1974, Artículos 203 y 204 y lo establecido en la Ley 1450 de 2011, Artículo 203, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.

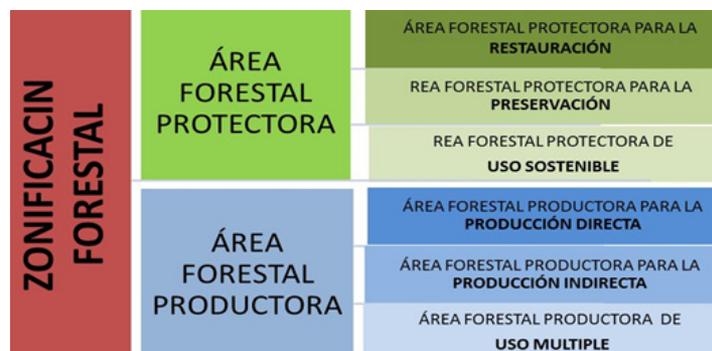
Área Forestal Protectora

Área Forestal Productora

De igual manera y dado que la zonificación forestal que se propone, se basa en la organización y el análisis de información existente y generada sobre la UMOF y cada una de las dos (2) UAOF, que constituye el diagnóstico ambiental del territorio, a partir del cual se propone un esquema de zonificación basada en el recurso forestal de la región, en primera instancia esta se articuló con sus características, estado y tendencias del uso actual y potencial o deseado del territorio, así como a las limitaciones y condiciones para el uso, conservación y protección del recurso forestal y de otros recursos conexos a las áreas boscosas, busca asignar una categoría de uso y señalar una forma de gestión ambiental, para cada una de las unidades en que se subdividió el territorio, acorde con sus condiciones tanto biofísicas como socioeconómicas, teniendo como base la necesidad de conservar las áreas boscosas de la jurisdicción y propender porque las tierras de vocación forestal que presenta procesos de degradación de sus coberturas forestales se restauren o recuperen.

Las zonas forestales y sus consecuentes subzonas dependen de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme con el fin de manejo determinado para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas boscosas y tierras de aptitud forestal dispuestos en el presente Plan de Ordenación Forestal.

Con base a lo anterior el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, subsidiariamente estará dividida por las subzonas con fines de manejo para: la preservación, la restauración y el Uso Sostenible; y el **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA** en subzonas con fines de manejo para: la producción directa, la producción indirecta y para el uso múltiple.



A continuación se definen las consecuentes subzonas para el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, las cuales se zonifican con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de objetivos de conservación.

Asimismo, se definen las consecuentes subzonas para la **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA**, las cuales se zonifican con fines de manejo para el desarrollo sostenible.

Tabla 44. Definición de las subzonas del área forestal productora para la jurisdicción del POF Cuenca Alta del río Atrato-

ÁREA	SUBZONA	DEFINICIÓN
FORESTAL PRODUCTORA	PRODUCCIÓN DIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físico-bióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables, para su consumo o comercialización, sin que ello implique la disminución de las coberturas vegetales y la destinación posterior del suelo a otro uso que no sea el forestal, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
	PRODUCCIÓN INDIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físico-bióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de los productos forestales no maderables, para su consumo o comercialización, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
	USO MÚLTIPLE	Son las áreas que por sus condiciones físico-bióticas y por la aptitud del suelo, tiene uso predominantemente agrícola, pecuario o silvicultural, en las cuales se podrán desarrollar actividades productivas y extractivas de manera sostenible, sin afectar o agotar otros recursos naturales conexos de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan.

Fuente: Los Autores

Definición de los usos y actividades permitidas para la Zonificación Forestal

De acuerdo con la destinación prevista para cada área y subzona forestal, los usos y las consecuentes actividades permitidas, conforme a lo dispuesto en el presente Plan de Ordenación Forestal se ceñirán a las siguientes definiciones:

Tabla 45. Definición de los usos y actividades permitidas en este POF

USOS	DEFINICIÓN
PRINCIPAL	Es el uso deseable cuya destinación corresponde a la función específica de la zona, y ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico y social.
COMPATIBLES	Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.
CONDICIONADOS	Aquellos que por presentar algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales previsible y controlables para la protección de los recursos naturales renovables, están supeditados a permisos o autorizaciones previas y a condicionamientos específicos de manejo por parte de las autoridades ambientales.
PROHIBIDOS	Aquellos incompatibles con el uso principal de una zona y con los propósitos de conservación ambiental o de planificación; por consiguiente entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o para la salud y seguridad de la población. Por tanto, no deben ser practicados ni autorizados por la autoridad ambiental.

Los usos y las consecuentes actividades permitidas, están reguladas en cuanto a su función social y ecológica de la propiedad y limitación de uso, que conlleva la imposición de ciertas restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular, o la imposición de obligaciones de hacer o no hacer al propietario, acordes con esa finalidad y derivadas de la función ecológica que le es propia, que varían en intensidad de acuerdo con la categoría de manejo de que se trate, en los términos del presente Plan de Ordenación Forestal.

La limitación al dominio en razón de la reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo del área forestal respectiva, faculta a la Autoridad Ambiental de la jurisdicción en cabeza de CODECHOCO, a intervenir los usos y actividades que se realizan en ellas, para evitar que se contraríen los fines para los cuales se crean, sin perjuicio de los derechos adquiridos legítimamente dentro del marco legal y constitucional vigente. Igualmente, procede la imposición de las servidumbres necesarias para alcanzar los objetivos de conservación correspondientes en cada caso.

A continuación, y de acuerdo con las principales actividades y usos del suelo que se presentan en la jurisdicción del POF Cuenca Alta del río Atrato, se determina a nivel de las subzonas de las áreas forestales protectoras y productoras la definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal.

Tabla 46. Definición de los usos y actividades permitidas para las subzonas del área forestal protectora

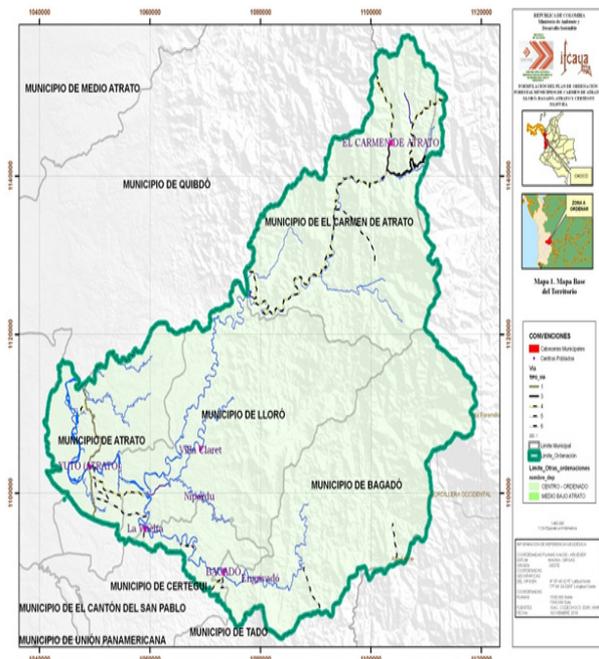
ÁREA FORESTAL	PROTECTORA											
	PRESERVACIÓN				RESTAURACIÓN				USO SOSTENIBLE			
SUBZONA	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación	X					X				X		
Protección		X				X			X			
Restauración		X			X					X		

ÁREA FORESTAL	PROTECTORA											
	PRESERVACIÓN				RESTAURACIÓN				USO SOSTENIBLE			
SUBZONA												
ACTIVIDAD/USO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Recreación contemplativa		X				x				x		
Turismo ecológico			X				x				x	
Investigación ciencias ambientales		X				x				x		
Agricultura campesina				X				x				x
Agricultura mecanizada				X				x				x
Cultivos confinados				X				x				x
Ganadería extensiva o tradicional				X				x				x
Ganadería semi o intensiva				X				x				x
Ganadería estabulada				X				x				x
Quemas e incendios forestales provocados				X				x				x
Cacería de fauna				x				x				x
Prospección minera				X				x				x
Exploración minera				X				x				x
Explotación minera				X				x				x
Minería ocasional				X				x				x
Exploración de hidrocarburos				X				x				x
Explotación de hidrocarburos				X				x				x
Aprovechamiento forestal persistente				X				x				x
Aprovechamiento forestal domestico				X				x				x
Aprovechamiento forestal Único				X				x				x
Aprovechamiento forestal árboles aislados				X				x				x
Aprovechamiento de especies y productos no maderables				x				x			x	
Aprovechamiento por Ministerio de Ley				x				x				x
Uso de Plaguicidas y agroquímicos				x				x			x	
Industria				x				x				x
Urbanismo				x				x				x
Granjas avícolas y porcinas				x				x				x
Infraestructura vial			x				x				x	
Acuicultura				x			x				x	
Reforestación comercial				x				x				x
Reforestación protectora			x		x					x		

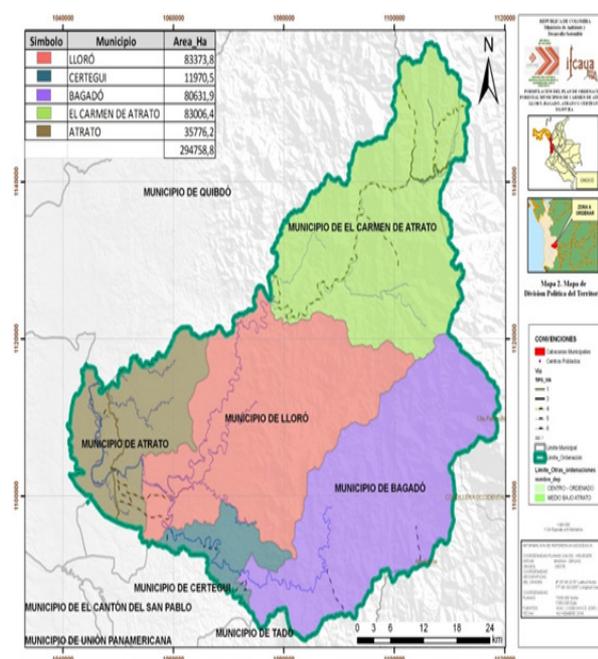
Tabla 47. Definición de los usos y actividades permitidas para las subzonas del área forestal productora

ÁREA FORESTAL	PRODUCTORA											
	PRODUCCIÓN DIRECTA				PRODUCCIÓN INDIRECTA				USO MÚLTIPLE			
SUBZONA	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
ACTIVIDAD/USO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación		x				x				x		
Protección		x				x				x		
Restauración		x				x				x		
Recreación contemplativa		x				x				x		
Turismo ecológico		x				x				x		
Investigación ciencias ambientales		x				x				x		
Agricultura campesina			x			x			x			
Agricultura mecanizada			x			x			x			
Cultivos confinados			x			x			x			
Ganadería extensiva o tradicional			x			x			x			
Ganadería semi o intensiva			x			x			x			
Ganadería estabulada			x			x			x			
Quemas e incendios forestales provocados				x				x				x
Cacería de fauna				x				x				x
Prospección minera			x				x			x		
Exploración minera			x				x			x		
Explotación minera			x				x			x		
Minería ocasional			x				x			x		
Exploración de hidrocarburos			x				x			x		
Explotación de hidrocarburos			x				x			x		
Aprovechamiento forestal persistente			x				x			x		
Aprovechamiento forestal domestico			x				x			x		
Aprovechamiento forestal único			x				x				x	
Aprovechamiento forestal árboles aislados		x				x				x		
Aprovechamiento de especies y productos no maderables			x				x				x	
Aprovechamiento por Ministerio de Ley			x				x			x		
Uso de Plaguicidas y agroquímicos			x				x					
Industria			x				x		x			
Urbanismo			x				x		x			
Granjas avícolas y porcinas			x				x		x			
Infraestructura vial		x				x				x		
Acuicultura		x				x			x			
Reforestación comercial	x				x					x		

ÁREA FORESTAL	PRODUCTORA											
	PRODUCCIÓN DIRECTA				PRODUCCIÓN INDIRECTA				USO MÚLTIPLE			
SUBZONA	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
reforestación protectora		X				X				X		



Mapa 30. Área de Influencia POF Alto Atrato
Fuente: Codechocó, 2018



Mapa 31. División Política - Administrativa POF Alto Atrato. Fuente: Codechocó, 2018

Ordenación forestal en la cuenca del Medio y Bajo Atrato

Teniendo en cuenta que para la Unidad Mayor de Ordenación Forestal (UMOF), así como para cada una de las dos (2) Unidades Administrativas de Ordenación Forestal-UAOF, se realizó el análisis del estado actual de las condiciones físico-bióticas y socioeconómicas, así como su caracterización basada en los estudios de campo reportados en el CAPÍTULO III, con base a dicha información y de conformidad a las diferentes opciones legales existentes, el proceso de zonificación forestal incluyó las siguientes categorías de áreas forestales, de conformidad a lo establecido en Decreto Ley 2811 de 1974, Artículos 203 y 204 y lo establecido en la Ley 1450 de 2011, Artículo 203, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.

Área forestal protectora

Área forestal productora

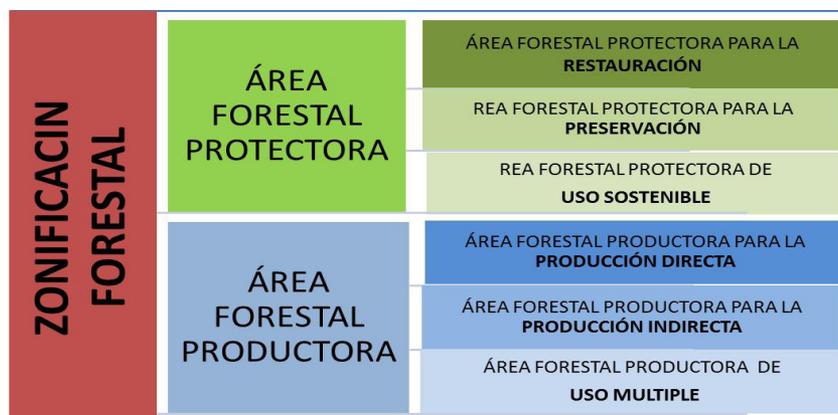
De igual manera y dado que la zonificación forestal que se propone, se basa en la organización y el análisis de información existente y generada sobre la UMOF y cada una de las dos (2) UAOF, que constituye el diagnóstico ambiental del territorio, a partir del cual se propone un esquema de zonificación basada en el recurso forestal de la región, en primera instancia esta se articuló con sus características, estado y tendencias del uso actual y



potencial o deseado del territorio, así como a las limitaciones y condiciones para el uso, conservación y protección del recurso forestal y de otros recursos conexos a las áreas boscosas, busca asignar una categoría de uso y señalar una forma de gestión ambiental, para cada una de las unidades en que se subdividió el territorio, acorde con sus condiciones tanto biofísicas como socioeconómicas, teniendo como base la necesidad de conservar las áreas boscosas de la jurisdicción y propender porque las tierras de vocación forestal que presenta procesos de degradación de sus coberturas forestales se restauren o recuperen.

Las zonas forestales y sus consecuentes subzonas dependen de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme con el fin de manejo determinado para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas boscosas y tierras de aptitud forestal dispuestos en el presente Plan de Ordenación Forestal.

Con base a lo anterior el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, subsidiariamente estará dividida por las subzonas con fines de manejo para: la preservación, la restauración y el Uso Sostenible; y el **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA** en subzonas con fines de manejo para: la producción directa, la producción indirecta y para el uso múltiple.



A continuación se definen las consecuentes subzonas para el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, las cuales se zoni-
fican con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de objetivos de conservación.

Tabla 48. Definición de las subzonas del área forestal protectora para la jurisdicción del POF Medio y Bajo Atrato

ÁREA	SUBZONA	DEFINICIÓN
FORESTAL PRODUCTORA	PRODUCCIÓN DIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físicobióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables, para su consumo o comercialización, sin que ello implique la disminución de las coberturas vegetales y la destinación posterior del suelo a otro uso que no sea el forestal, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
	PRODUCCIÓN INDIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físicobióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de los productos forestales no maderables, para su consumo o comercialización, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
	USO MÚLTIPLE	Son las áreas que por sus condiciones físicobióticas y por la aptitud del suelo, tiene uso predominantemente agrícola, pecuario o silvicultural, en las cuales se podrán desarrollar actividades productivas y extractivas de manera sostenible, sin afectar o agotar otros recursos naturales conexos de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan.

Asimismo, se definen las consecuentes subzonas para la **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA**, las cuales se zonifican con fines de manejo para el desarrollo sostenible.

Definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal

De acuerdo con la destinación prevista para cada área y subzona forestal, los usos y las consecuentes actividades permitidas, conforme a lo dispuesto en el presente Plan de Ordenación Forestal se ceñirán a las siguientes definiciones:

Tabla 49. Definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal

USOS	DEFINICIÓN
PRINCIPAL	Es el uso deseable cuya destinación corresponde a la función específica de la zona, y ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico y social.
COMPATIBLES	Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.
CONDICIONADOS	Aquellos que por presentar algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales previsible y controlables para la protección de los recursos naturales renovables, están supeditados a permisos o autorizaciones previas y a condicionamientos específicos de manejo por parte de las autoridades ambientales.
PROHIBIDOS	Aquellos incompatibles con el uso principal de una zona y con los propósitos de conservación ambiental o de planificación; por consiguiente entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o para la salud y seguridad de la población. Por tanto, no deben ser practicados ni autorizados por la autoridad ambiental.

Los usos y las consecuentes actividades permitidas, están reguladas en cuanto a su función social y ecológica de la propiedad y limitación de uso, que conlleva la imposición de ciertas restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular, o la imposición de obligaciones de hacer o no hacer al propietario, acordes con esa finalidad y derivadas de la función ecológica que le es propia, que varían en intensidad de acuerdo con la categoría de manejo de que se trate, en los términos del presente Plan de Ordenación Forestal.

La limitación al dominio en razón de la reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo del área forestal respectiva, faculta a la Autoridad Ambiental de la jurisdicción en cabeza de CODECHOCO, a intervenir los usos y actividades que se realizan en ellas, para evitar que se contraríen los fines para los cuales se crean, sin perjuicio de los derechos adquiridos legítimamente dentro del marco legal y constitucional vigente. Igualmente, procede la imposición de las servidumbres necesarias para alcanzar los objetivos de conservación correspondientes en cada caso.

A continuación, y de acuerdo con las principales actividades y usos del suelo que se presentan en la jurisdicción del POF Medio y Bajo Atrato, se determina a nivel de las subzonas de las áreas forestales protectoras y productoras la definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal.

Tabla 50. Definición de los usos y actividades permitidas para las subzonas del área forestal protectora

ÁREA FORESTAL	PROTECTORA											
	PRESERVACIÓN				RESTAURACIÓN				USO SOSTENIBLE			
SUBZONA	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación	x					x				x		
protección		x				x			x			
restauración		x			x					x		
recreación contemplativa		x				x				x		
turismo ecológico			x				x				x	
investigación ciencias ambientales		x				x				x		
agricultura campesina				x				x				x
Agricultura mecanizada				x				x				x
Cultivos confinados				x				x				x
Ganadería extensiva o tradicional				x				x				x
Ganadería semi o intensiva				x				x				x
Ganadería estabulada				x				x				x
Quemas e incendios forestales provocados				x				x				x
Cacería de fauna				x				x				x
Prospección minera				x				x				x
Exploración minera				x				x				x
Explotación minera				x				x				x
Minería ocasional				x				x				x
Exploración de hidrocarburos				x				x				x
Explotación de hidrocarburos				x				x				x
Aprovechamiento forestal persistente				x				x				x
Aprovechamiento forestal domestico				x				x				x
Aprovechamiento forestal Único				x				x				x

Aprovechamiento forestal árboles aislados				x					x			x
Aprovechamiento de sp. y productos no maderables				x					x		x	
Aprovechamiento por Ministerio de Ley				x					x			x
Uso de Plaguicidas y agroquímicos				x					x		x	
Industria				x					x			x
Urbanismo				x					x			x
Granjas avícolas y porcinas				x					x			x
Infraestructura vial				x				x			x	
Acuicultura				x				x			x	
Reforestación comercial				x					x			x
Reforestación protectora				x			x				x	

Tabla 51. Definición de los usos y actividades permitidas para la subzona del área forestal productora

ÁREA FORESTAL	PRODUCTORA												
	SUBZONA	PRODUCCIÓN DIRECTA				PRODUCCIÓN INDIRECTA				USO MÚLTIPLE			
		PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación		x				x				x			
protección		x				x				x			
restauración		x				x				x			
recreación contemplativa		x				x				x			
turismo ecológico		x				x				x			
investigación ciencias ambientales		x				x				x			
agricultura campesina			x			x			x				
agricultura mecanizada			x			x			x				
cultivos confinados			x			x			x				
ganadería extensiva o tradicional			x			x			x				
ganadería semi o intensiva			x			x			x				
ganadería establecida			x			x			x				
quemadas e incendios forestales provocados				x				x				x	
Cacería de fauna				x				x				x	

Prospección mi- nera			x				x			x		
exploración mi- nera			x				x			x		
explotación mi- nera			x				x			x		
minería ocasional			x				x			x		
exploración de hidrocarburos			x				x			x		
explotación de hidrocarburos			x				x			x		
aprovechamiento forestal persistente			x				x			x		
aprovechamiento forestal domestico			x				x			x		
aprovechamiento forestal Único			x				x				x	
aprovechamiento forestal árboles aislados		x				x				x		
aprovechamiento de sp. y productos no maderables			x				x				x	
aprovechamiento por Ministerio de Ley			x				x			x		
uso de Plaguicidas y agroquímicos			x				x					
industria			x				x		x			
urbanismo			x				x		x			
granjas avícolas y porcinas			x				x		x			
infraestructura vial		x				x				x		
acuicultura		x				x			x			
reforestación comercial	x				x					x		
reforestación protectora		x				x				x		

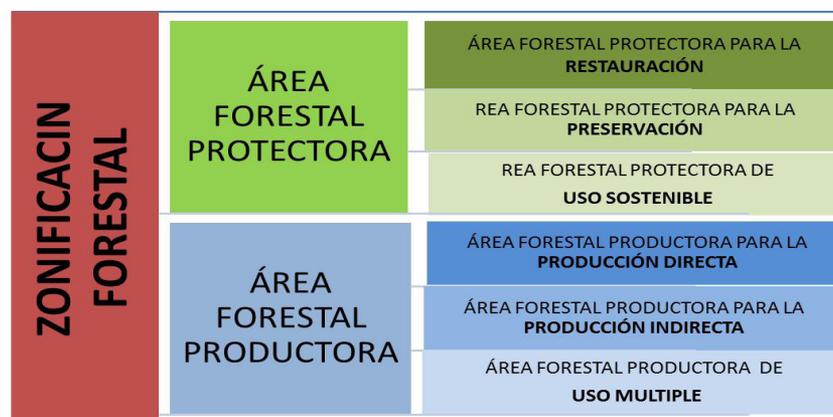
Ordenación Forestal de San Juan y Costa Pacífica

Teniendo en cuenta que para la Unidad Mayor de Ordenación Forestal (UMOF), así como para cada una de las dos (2) Unidades Administrativas de Ordenación Forestal-UAOF, se realizó el análisis del estado actual de las condiciones físicobióticas y socioeconómicas, así como su caracterización basada en los estudios de campo reportados en el CAPÍTULO III, con base a dicha información y de conformidad a las diferentes opciones legales existentes, el proceso de zonificación forestal incluyó las siguientes categorías de áreas forestales, de conformidad a lo establecido en Decreto Ley 2811 de 1974, Artículos 203 y 204 y lo establecido en la Ley 1450 de 2011, Artículo 203, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.

De igual manera y dado que la zonificación forestal que se propone, se basa en la organización y el análisis de información existente y generada sobre la UMOF y cada una de las dos (2) UAOF, que constituye el diagnóstico ambiental del territorio, a partir del cual se propone un esquema de zonificación basada en el recurso forestal de la región, en primera instancia esta se articuló con sus características, estado y tendencias del uso actual y potencial o deseado del territorio, así como a las limitaciones y condiciones para el uso, conservación y protección del recurso forestal y de otros recursos conexos a las áreas boscosas, busca asignar una categoría de uso y señalar una forma de gestión ambiental, para cada una de las unidades en que se subdividió el territorio, acorde con sus condiciones tanto biofísicas como socioeconómicas, teniendo como base la necesidad de conservar las áreas boscosas de la jurisdicción y propender porque las tierras de vocación forestal que presenta procesos de degradación de sus coberturas forestales se restauren o recuperen.

Las zonas forestales y sus consecuentes subzonas dependen de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme con el fin de manejo determinado para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas boscosas y tierras de aptitud forestal dispuestos en el presente Plan de Ordenación Forestal.

Con base a lo anterior el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, subsidiariamente estará dividida por las subzonas con fines de manejo para: la preservación, la restauración y el Uso Sostenible; y el **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA** en subzonas con fines de manejo para: la producción directa, la producción indirecta y para el uso múltiple.



Costa Pacífica Chocoana

A continuación se definen las consecuentes subzonas para el **ÁREA FORESTAL PROTECTORA**, las cuales se zonifican con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de objetivos de conservación.

Tabla 52. Definición de las subzonas del área forestal protectora para la jurisdicción del POF Río San Juan y la Costa Pacífica Colombiana.

ÁREA	SUBZONA	DEFINICIÓN
FORESTAL PROTECTORA	PARA LA PRESERVACIÓN	Son las áreas con coberturas vegetales naturales de alta importancia ambiental o fragilidad ecológica, que deben ser mantenidas permanentemente con su cobertura, con el fin de proteger a perpetuidad su biodiversidad in situ y otros recursos naturales conexos, los cuales se mantendrán como intangibles, conforme a su dinámica natural, para la obtención de servicios ambientales, sin extracción de productos de la flora silvestre (maderables y no maderables), evitando al máximo la alteración, degradación o transformación por la actividad humana, para el logro de los objetivos de la conservación.
	PARA LA RESTAURACIÓN	Son las áreas con o sin coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), modificadas o transformadas, con procesos de degradación, alteración, deterioro y conflicto, que presentan condiciones relevantes para ser destinadas a restablecer y recuperar total o parcialmente sus atributos, composición, estructura y función de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan, restringiendo el uso, manejo y aprovechamiento de los productos de la flora silvestre (maderables y no maderables), hasta alcanzar un estado de conservación deseado.
	PARA EL USO SOSTENIBLE	Son las áreas que deben ser conservadas permanentemente con coberturas vegetales naturales o artificiales (plantados), en las cuales los ecosistemas y los hábitats mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada, las cuales pueden ser objeto de actividades de uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales no maderables y de servicios ambientales, sujetas al mantenimiento del efecto protector, sin afectar o agotar otros recursos naturales conexos de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan.

Asimismo, se definen las consecuentes subzonas para la **ÁREA FORESTAL PRODUCTORA**, las cuales se zonifican con fines de manejo para el desarrollo sostenible.

Tabla 53. Definición de las subzonas del área forestal productora para la jurisdicción del POF Río San Juan y Costa Pacífica Chocoana

ÁREA	SUBZONA	DEFINICIÓN
FORESTAL PRODUCTORA	PRODUCCIÓN DIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físicobióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables, para su consumo o comercialización, sin que ello implique la disminución de las coberturas vegetales y la destinación posterior del suelo a otro uso que no sea el forestal, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
	PRODUCCIÓN INDIRECTA	Son las áreas con coberturas vegetales naturales y artificiales (plantados), que por sus condiciones físicobióticas y silviculturales, presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de los productos forestales no maderables, para su consumo o comercialización, mediante sistemas de producción forestal que contemplen actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el uso y aprovechamiento forestal.
FORESTAL PRODUCTORA	USO MÚLTIPLE	Son las áreas que por sus condiciones físicobióticas y por la aptitud del suelo, tiene uso predominantemente agrícola, pecuario o silvicultural, en las cuales se podrán desarrollar actividades productivas y extractivas de manera sostenible, sin afectar o agotar otros recursos naturales conexos de los ecosistemas y los hábitats naturales en que se sustentan.

Definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal

De acuerdo con la destinación prevista para cada área y subzona forestal, los usos y las consecuentes actividades permitidas, conforme a lo dispuesto en el presente Plan de Ordenación Forestal se ceñirán a las siguientes definiciones:

Tabla 54. Definición de los usos y actividades permitidas en este POF

USOS	DEFINICIÓN
PRINCIPAL	Es el uso deseable cuya destinación corresponde a la función específica de la zona, y ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico y social.
COMPATIBLES	Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.
CONDICIONADOS	Aquellos que por presentar algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales previsibles y controlables para la protección de los recursos naturales renovables, están supeditados a permisos o autorizaciones previas y a condicionamientos específicos de manejo por parte de las autoridades ambientales.
PROHIBIDOS	Aquellos incompatibles con el uso principal de una zona y con los propósitos de conservación ambiental o de planificación; por consiguiente entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o para la salud y seguridad de la población. Por tanto, no deben ser practicados ni autorizados por la autoridad ambiental.

Los usos y las consecuentes actividades permitidas, están reguladas en cuanto a su función social y ecológica de la propiedad y limitación de uso, que conlleva la imposición de ciertas restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular, o la imposición de obligaciones de hacer o no hacer al propietario, acordes con esa finalidad y derivadas de la función ecológica que le es propia, que varían en intensidad de acuerdo con la categoría de manejo de que se trate, en los términos del presente Plan de Ordenación Forestal.

La limitación al dominio en razón de la reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo del área forestal respectiva, faculta a la Autoridad Ambiental de la jurisdicción en cabeza de CODECHOCO, a intervenir los usos y actividades que se realizan en ellas, para evitar que se contraríen los fines para los cuales se crean, sin perjuicio de los derechos adquiridos legítimamente dentro del marco legal y constitucional vigente. Igualmente, procede la imposición de las servidumbres necesarias para alcanzar los objetivos de conservación correspondientes en cada caso.

A continuación, y de acuerdo con las principales actividades y usos del suelo que se presentan en la jurisdicción del POF Río San Juan y Costa Pacífica Chocoana, se determina a nivel de las subzonas de las áreas forestales protectoras y productoras la definición de los usos y actividades permitidas para la zonificación forestal.

Tabla 55. Definición de los usos y actividades permitidas para las subzonas del área forestal protectora

ÁREA FORESTAL	PROTECTORA											
	PRESERVACIÓN				RESTAURACIÓN				USO SOSTENIBLE			
	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación	x					x				x		
protección		x				x			x			
restauración		x			x					x		
recreación contemplativa		x				x				x		
turismo ecológico			x				x				x	
investigación ciencias ambientales		x				x				x		

ÁREA FORESTAL	PROTECTORA												
	SUBZONA	PRESERVACIÓN				RESTAURACIÓN				USO SOSTENIBLE			
		PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
agricultura campesina				x				x				x	
Agricultura mecanizada				x				x				x	
Cultivos confinados				x				x				x	
Ganadería extensiva o tradicional				x				x				x	
Ganadería semi o intensiva				x				x				x	
Ganadería estabulada				x				x				x	
Quemas e incendios forestales provocados				x				x				x	
Cacería de fauna				x				x				x	
Prospección minera				x				x				x	
Exploración minera				x				x				x	
Explotación minera				x				x				x	
Minería ocasional				x				x				x	
Exploración de hidrocarburos				x				x				x	
Explotación de hidrocarburos				x				x				x	
Aprovechamiento forestal persistente				x				x				x	
Aprovechamiento forestal domestico				x				x				x	
Aprovechamiento forestal Único				x				x				x	
Aprovechamiento forestal árboles aislados				x				x				x	
Aprovechamiento de sp. y productos no maderables				x				x			x		
aprovechamiento por Ministerio de Ley				x				x				x	
Uso de Plaguicidas y agroquímicos				x				x			x		
industria				x				x				x	
Urbanismo				x				x				x	
Granjas avícolas y porcinas				x				x				x	
Infraestructura vial			x				x				x		

Tabla 56 . Definición de los usos y actividades permitidas para las subzonas del área forestal productora

ÁREA FORESTAL	PRODUCTORA												
	SUBZONA	PRODUCCIÓN DIRECTA				PRODUCCIÓN INDIRECTA				USO MÚLTIPLE			
		PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
Conservación		x				x				x			

ÁREA FORESTAL	PRODUCTORA											
	PRODUCCIÓN DIRECTA				PRODUCCIÓN INDIRECTA				USO MÚLTIPLE			
SUBZONA	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
ACTIVIDAD/USO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PROHIBIDO
protección		x				x				x		
restauración		x				x				x		
recreación contemplativa		x				x				x		
turismo ecológico		x				x				x		
investigación ciencias ambientales		x				x				x		
agricultura campesina			x			x			x			
agricultura mecanizada			x			x			x			
cultivos confinados			x			x			x			
ganadería extensiva o tradicional			x			x			x			
ganadería semi o intensiva			x			x			x			
ganadería estabulada			x			x			x			
quemadas e incendios forestales provocados				x				x				x
Cacería de fauna				x				x				x
Prospección minera			x				x			x		
exploración minera			x				x			x		
explotación minera			x				x			x		
minería ocasional			x				x			x		
exploración de hidrocarburos			x				x			x		
explotación de hidrocarburos			x				x			x		
aprovechamiento forestal persistente			x				x			x		
aprovechamiento forestal domestico			x				x			x		
aprovechamiento forestal Único			x				x				x	
aprovechamiento forestal árboles aislados		x				x				x		
aprovechamiento de sp. y productos no maderables			x				x				x	
aprovechamiento por Ministerio de Ley			x				x			x		
uso de Plaguicidas y agroquímicos			x				x					
industria			x				x		x			
urbanismo			x				x		x			
granjas avícolas y porcinas			x				x		x			
infraestructura vial		x				x				x		
acuicultura		x				x			x			
reforestación protectora		x				x				x		

Zona exclusiva de pesca artesanal - ZEPA

Para la delimitación y ordenación de la pesca artesanal en la zona norte de la Costa Pacífica colombiana la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP emitió la resolución 899 de 2013, donde se establece una área exclusiva destinada a la pesca artesanal en el Departamento del Chocó, denominada Zona Exclusiva de Pesca Artesanal – ZEPA, la cual va desde la línea de frontera con la República de Panamá hasta el límite norte del Parque Nacional Natural Utría, extendiéndose 2.5 millas náuticas de ancho contadas a partir de la más baja marea y 129.69 millas de largo (Comprendida entre las localidades de Punta Solano y Punta Ardita). Esta zona busca a futuro convertirse en una estrategia de recuperación y protección de las pesquerías de esta región, para que sus pobladores puedan contar, a través de buenas prácticas de pesca, con una fuente sostenible de ingresos, con el derecho a un ambiente sano y se garantice su seguridad alimentaria⁷.

Bajo la misma resolución, esta ZEPA cuenta con un área vecina o de amortiguamiento si se quiere, llamada Zona Especial de Manejo Pesquero - ZEMP, la cual se extiende desde el límite de la ZEPA hasta las 12 MN. Con esta nueva franja adicional de protección, se espera poco a poco implementar mecanismos más efectivos de control al acceso a la zona de otro tipo de pesca de alto impacto como es la pesca industrial de atún⁸.

Los principios y criterios que aplican a la definición de un área de pesca responsable en cualquier parte del mundo, están en proceso de aplicación en la ZEPA. El principio de conservación de las especies y ecosistemas es fundamental, pues del mantenimiento de la oferta natural depende la disponibilidad futura del recurso. Son muchos los criterios que se derivan de este principio, pero son cuatro principales que se implementan actualmente en la ZEPA: 1) evitar la captura de especies de peces catalogadas con algún nivel de amenaza, 2) evitar la captura de juveniles, 3) no utilizar artes de alto impacto y poco selectivos, y 4) evitar las capturas provenientes de áreas o zonas protegidas o de manejo pesquero especial.

El proceso de ordenación y manejo de la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal – ZEPA debe facilitar el desarrollo de las actividades propias de la pesca artesanal, así como de otras actividades compatibles, estableciendo en el área una zonificación adecuada que permita un régimen de usos múltiples. El mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas costeros y marinos tiene una relación directa con el bienestar de los pescadores artesanales, siendo estos los principales usuarios de los servicios ecosistémicos que prestan los recursos pesqueros.

Al interior de la ZEPA se prohíbe el ejercicio de la pesca comercial industrial y comercial exploratoria, se prohíbe la utilización de artes de enmalle y chinchorros y solo se permite, además de la pesca artesanal de subsistencia, la pesca deportiva.

La resolución 899 establece que se continuará con el monitoreo e investigación biológico pesquera para construir y poner en ejecución los respectivos planes de manejo pesquero necesarios que se deriven de los procesos participativos.

Para la construcción participativa del plan de ordenamiento pesquero de la ZEPA se adelantaron talleres a nivel nacional y en región, en los cuales se llegó a un consenso en cuanto a la zonificación específica de esta área exclusiva de pesca artesanal. Se acordó que los temas que deberán ser regulados en el plan son los siguientes:

1. Selectividad de artes de pesca (composición por tallas, entre otros)
2. Captura (épocas o ciclos biológicos)

⁷ Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP. NotiAUNAP Edición No. 66. La ZEPA como instrumento para una pesca responsable. Bogotá D.C., septiembre 10 de 2014.

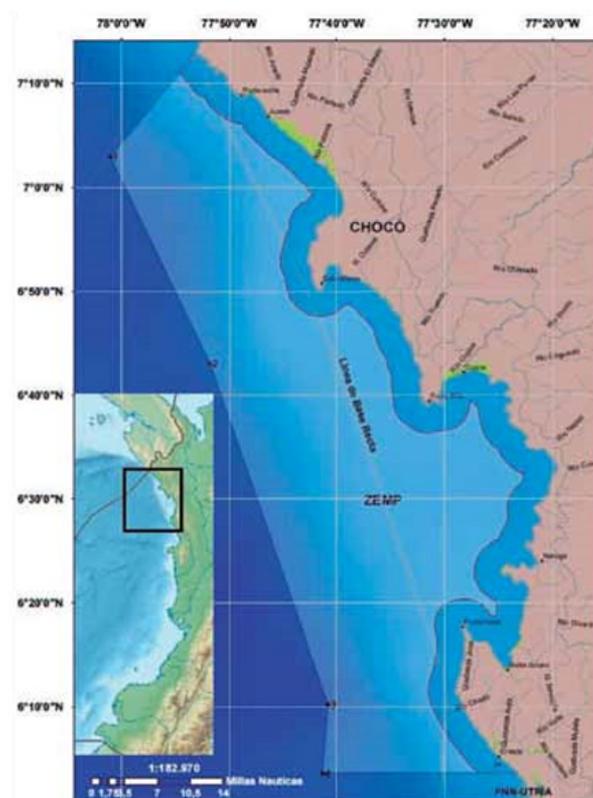
⁸ LA ZONA EXCLUSIVA DE PESCA ARTESANAL – ZEPA. Una Estrategia Colectiva de Manejo Responsable y una Apuesta para la Futura Recuperación de los Recursos Pesqueros del Pacífico colombiano. Carlos Vieira.

*Biólogo. MSc. Ecología Marina. Gerente Programa Comunidades de la Fundación Marviva

3. Esfuerzo de pesca
4. Zonificación
5. Procesos productivos y comerciales
6. Competencias de quienes ejercen actividad en la zona.
7. Gobernanza (coordinación interinstitucional/ autoridades tradicionales)
8. Monitoreo, control y vigilancia.

Las anteriores acciones se ejecutan con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades de pescadores artesanales, la cual está indisolublemente ligada al derecho a la explotación de los recursos pesqueros y a la existencia de zonas de reserva en áreas específicas, entendidas estas como áreas en las que se garantiza la exclusividad de algún tipo de pesquería que minimice el impacto sobre los ecosistemas estratégicos y sobre las especies de interés asociadas a la pesca.

Una zona de reserva supone una actitud política del Estado para proteger el área marítima adyacente a los asentamientos territoriales de las comunidades de pescadores artesanales, asegurándoles por esta vía, un acceso preferencial a los recursos costeros, tradicionalmente explotados por estas.



Mapa 32. Establecimiento de la Zona Económica Exclusiva de la Pesca Artesanal (ZEPA) y una Zona especial de Manejo Pesquero. Imagen de AUNAP

UNIDADES AMBIENTALES COSTERAS – UAC

La Unidad ambiental costera –UAC, es un área de la zona costera definida geográficamente para su ordenación y manejo, que contiene ecosistemas con características propias y distintivas, con condiciones similares y de conectividad en cuanto a sus aspectos estructurales y funcionales.

La Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia (PNAOCI) plantea como estrategia establecer áreas marinas y costeras como regiones integrales de planificación y ordenamiento ambiental territorial, donde los ecosistemas marinos y costeros sean reconocidos como parte integral y estratégica del territorio para armonizar sus usos y actividades que allí se realicen (MMA, 2001). De este modo propone como instrumento de planificación regional la subdivisión de las regiones oceánicas y costeras del país en doce unidades de manejo tales como las Unidades Ambientales Costeras -UAC, entre las que se encuentran en el departamento del Chocó, las Unidades Ambientales Costeras del Darién (UAC Darién), Pacífico Norte (UAC PN Chocó) y Baudó-San Juan.

De acuerdo con el artículo 5 del Decreto 1120 de 2013, los Planes de Ordenación y Manejo Integral de las Unidades Ambientales Costeras -POMIUAC constituyen determinante ambiental para los Planes de Ordenamiento Territorial; no obstante, aún no se han definido los contenidos específicos que permitan establecer los aspectos que deben incorporarse en los Planes.

Unidad Ambiental Costera: Darién

La Unidad Ambiental Costera del Darién (UAC-Darién), se ubica en el extremo occidental de la costa Caribe colombiana, en el límite con Panamá. Abarca el territorio marino y costero de los departamentos de Antioquia y Chocó presentes sobre el mar Caribe y ocupa un área de 6.824 km², donde cerca del 24% corresponde a la sub-zona terrestre costera y alrededor del 76% a la subzona marino costera; contiene en su interior el golfo de Urabá, el cual es un cuerpo de agua semicerrado, alargado en dirección general N-S.

La UAC-Darién según la definición de la PNAOCI (2001) se extiende desde Punta Caribaná en el departamento de Antioquia hasta Cabo Tiburón (frontera con Panamá) en el departamento del Chocó; no obstante, en el año 2003 en la delimitación de la UAC-Darién (INVEMAR y CORPOURABA, 2003), se incluyó también dentro de la unidad, la zona costera que se localiza desde Punta Caribaná hasta Punta del Rey en Arboletes, comprendiendo en su interior el golfo de Urabá y el área costera de jurisdicción de CORPOURABA y CODECHOCO.

El Departamento del Chocó tiene una extensión aproximada de 52.500 km², localizado en la región del pacífico al noroccidente colombiano, el cual, con relación a otros Departamentos de Colombia, es el único que posee dos costas: en el Océano Pacífico y el Atlántico (Alcaldía municipal de Acandí, 2001. En: INVEMAR y CORPOURABA, 2003). Los municipios Acandí y Unguía, son los únicos que presentan costa en el mar Caribe sobre el golfo de Urabá, y sus territorios marino costeros constituyen parte integral de la UAC-Darién.

El porcentaje de área terrestre (sector zona costera del Chocó) es de aproximadamente 500 km² correspondiente al 30% del total de la sub-zona terrestre costera de la UAC-Darién (Unguía: 373 km² y Acandí: 127 km²), además se cuenta con una extensión de la línea de costa de 95 km.

Zonificación y reglamentación: En la actualización de la zonificación ambiental de la UAC-Darién, se definieron ocho categorías generales de manejo: protección, recuperación de ecosistemas estratégicos, conservación, aprovechamiento sostenible, producción sostenible, desarrollo urbano y rural, y desarrollo industrial portuario y de servicios, desarrollo portuario, transporte y de servicios, además dada la ubicación geográfica, el uso actual y las potencialidades del área, una porción marina de la UAC-Darién quedó establecida como zona de aprovechamiento sostenible para pesca industrial, transporte minas energía e interconexiones.

Tabla 57. Zonificación UAC - Darién

Zonificación		Localización	Descripción
Aprovechamiento sostenible	Para pesca industrial, transporte	Marítimo	Son áreas que por la alta oferta de recursos naturales y la posición geográfica que poseen, tienen potencial para el desarrollo de actividades de aprovechamiento, producción y de servicios, mediante la utilización de tecnologías que permitan optimizar el uso de los recursos naturales de manera sostenible, a la vez que se generen beneficios económicos y sociales para la UAC-Darién, en esta categoría de manejo se tiene una combinación entre las zonas de aprovechamiento sostenible y las de desarrollo industrial portuario y de servicios, identificándose como usos o actividades económicas principales la pesca industrial, el transporte marítimo, la exploración minero-energética y las interconexiones (energía Y telecomunicaciones). Estas zonas corresponden a la plataforma continental presente en la UAC-Darién, e incluyen el 21% (145.684 ha) de los fondos sedimentarios del área de estudio.
	Para transporte y pesca artesanal	Marítimo	Se refiere a la zona fluvio-marina, donde además de extraerse recursos pesqueros de forma tradicional, transitan pequeñas y grandes embarcaciones que transportan productos agrícolas, mercancías, semovientes, madera, personas y carga en general. Estas zonas corresponden al 42% (287.950 ha), de los fondos sedimentarios presentes en la UAC-Darién.
	Para uso mixto	Acandí-Unguía	Son las áreas, pertenecientes a los territorios colectivos y grupos indígenas. En estas áreas se podrán desarrollar actividades productivas para garantizar la subsistencia de las comunidades en el tiempo, como son: la agricultura tradicional y orgánica, la extracción forestal sostenible, la acuicultura y pesca artesanal, el aprovechamiento sostenible de la fauna, el ecoturismo y comercio a mercados verdes, sin ir en detrimento de la conservación del ecosistema, la vida silvestre, las comunidades y los hábitats en general (Sánchez-Páez <i>et al.</i> , 2004).
Producción Sostenible	Conservación	Acandí-Unguía	Son áreas que contienen ecosistemas y hábitats naturales y seminaturales que deben conservarse, y a su vez la oferta de recursos que presentan, permite ser provechados de forma sostenible para su conservación y así evitar su agotamiento. Las áreas incluidas bajo esta denominación han sido alteradas con usos inapropiados, especialmente el agropecuario, por lo que requieren planes de manejo y recuperación de sus características ambientales, su cobertura vegetal y la biodiversidad. Los sistemas productivos en estas áreas son generalmente de economía campesina, se pueden permitir formas de producción acordes con el manejo en pendientes moderadas, como son el manejo planificado de bosques, regeneración natural, sistemas agroforestales y plantaciones forestales.
	Desarrollo portuario, transporte y de servicios	Marítimo	Es el área que incluye la subzona marina con el mayor calado para el tránsito de las embarcaciones y el fondeo de las mismas y las áreas para el transporte marítimo, cuyo uso actual y potencial está relacionado con la infraestructura y prestación de servicios necesarios para el desarrollo de la agroindustria y el sistema portuario para el comercio exterior. En esta área se hace necesario que el desarrollo de sus actividades sea eficiente con los niveles ambiental, económico y social presentes en la UAC.
	Forestal	Acandí	Se refiere a las plantaciones con fines comerciales en zonas con aptitud forestal desprovistas de cobertura vegetal. Se incluyen en estas áreas, las de reservas forestales productoras definidas por las Corporaciones Autónomas Regionales.
	Múltiple	Acandí-Unguía	Son áreas cuyo uso actual es ganadero, principalmente de tipo extensivo, en los cuales se busca promover una transición hacia sistemas productivos semi intensivos e intensivos (sistemas silvo-pastoriles) a la par que se aprovechan las interacciones positivas entre agricultura, ganadería y silvicultura. Esto con el fin de favorecer la recuperación y conservación de los recursos naturales (agua, suelo, fauna y flora), obtener una mayor eficiencia biológica, un uso más eficiente del suelo, la protección y manejo de los bosques existentes al interior de éstas y la consolidación de corredores biológicos (Salazar <i>et al.</i> , 2006), permitiendo la generación de productos agrícolas con forestales maderables y no maderables, bajo el concepto de manejo sostenible, de manera que traiga beneficios ambientales, sociales y económicos para la UAC-Darién.

	Protección	Acandí-Un- guía-Marítimo	Son áreas que permiten su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la ocupación y actividades humanas, y donde las especies vegetales y animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen alto valor social, científico, educativo, paisajístico, recreativo, etc. Es importante destacar, que para asegurar su permanencia en el tiempo, el aprovechamiento (e.g. ecoturismo) que se les dé a estas zonas debe estar sometido a un régimen adecuado de manejo. También se establecieron dentro de la categoría de protección las áreas de amortiguamiento, las cuencas abastecedoras de agua, las zonas boscosas, las zonas con presencia de diapiros de lodo, las zonas de amenazas, las ciénagas y embalses y aquellas áreas que albergan el patrimonio cultural de la nación (Art. 72 de la CN), que por sus características deban ser protegidas <i>in-situ</i> .
	Recuperación de Ecosistemas Estratégicos	Marítimo	Debido a la función ambiental que cumplen para el sostenimiento de la base natural, social y económica de la UAC-Darién en el tiempo, es fundamental su recuperación total o parcial a través de acciones que permitan darles un manejo para su posterior inclusión en las zonas de protección (Sánchez-Páez <i>et al.</i> , 2004). Estas áreas se caracterizan por presentar: a) un nivel de deterioro que aún permite hacer reversibles los procesos de degradación que se vienen dando sobre ellas; b) presentar conflicto entre el uso actual y el uso potencial de acuerdo con sus características, y donde es viable la conciliación entre la comunidad y los sectores productivos, para generar acciones tendientes a la sostenibilidad ambiental de la UAC-Darién; c) evidenciar procesos de deforestación y erosión fluvial y costera, así como a contaminación fluvio-marítima. Incluyen las áreas con ecosistemas degradados o transformados, con el propósito de restablecer sus condiciones naturales que permitan un posterior aprovechamiento sostenible. Así mismo algunos de los sitios prioritarios de conservación, quedaron incluidos dentro de esta categoría de manejo de la zonificación ambiental de la UAC-Darién, como el ecosistema de manglar y la zona denominada como el delta del Río Atrato. Una de las áreas que se hace importante destacar dentro esta categoría y que por reunir actualmente todas características anteriormente descritas es la margen costera, en donde se propone un área de 100 metros desde la línea de costa al interior de zona continental en donde se tendrán que llegar a acuerdos con las comunidades, actores económicos y gubernamentales para su recuperación.
	Recuperación de Ecosistemas Estratégicos	Marítimo	Debido a la función ambiental que cumplen para el sostenimiento de la base natural, social y económica de la UAC-Darién en el tiempo, es fundamental su recuperación total o parcial a través de acciones que permitan darles un manejo para su posterior inclusión en las zonas de protección (Sánchez-Páez <i>et al.</i> , 2004). Estas áreas se caracterizan por presentar: a) un nivel de deterioro que aún permite hacer reversibles los procesos de degradación que se vienen dando sobre ellas; b) presentar conflicto entre el uso actual y el uso potencial de acuerdo con sus características, y donde es viable la conciliación entre la comunidad y los sectores productivos, para generar acciones tendientes a la sostenibilidad ambiental de la UAC-Darién; c) evidenciar procesos de deforestación y erosión fluvial y costera, así como a contaminación fluvio-marítima. Incluyen las áreas con ecosistemas degradados o transformados, con el propósito de restablecer sus condiciones naturales que permitan un posterior aprovechamiento sostenible. Así mismo algunos de los sitios prioritarios de conservación, quedaron incluidos dentro de esta categoría de manejo de la zonificación ambiental de la UAC-Darién, como el ecosistema de manglar y la zona denominada como el delta del Río Atrato. Una de las áreas que se hace importante destacar dentro esta categoría y que por reunir actualmente todas características anteriormente descritas es la margen costera, en donde se propone un área de 100 metros desde la línea de costa al interior de zona continental en donde se tendrán que llegar a acuerdos con las comunidades, actores económicos y gubernamentales para su recuperación.

Tabla 58. Reglamentación UAC - Darién

Zonificación	Usos			
	Principal	Compatible	Condicionado	Prohibido
Aprovechamiento sostenible para pesca industrial, transporte	Pesca Industrial y transporte marítimo	Explotaciones mineras y de hidrocarburos, interconexiones eléctricas y de telecomunicaciones, turismo, pesca artesanal, transporte de pasajeros, carga y mercancía	Dragado, deportes náuticos, investigación científica, extracción de material biológico, desarrollo industrial y portuario	Introducción de especies foráneas, extracción de material biológico, uso de agroquímicos, disposición de residuos sólidos y peligrosos y aguas de lastre
Aprovechamiento sostenible para transporte y pesca artesanal	Transporte fluvial y marítimo, pesca artesanal.	Turismo, ecoturismo, transporte de pasajeros, carga y mercancía	Dragado, investigación científica, extracción de material biológico, deportes náuticos, transporte de combustibles, las explotaciones mineras y de hidrocarburos, desarrollo industrial y portuario, interconexiones eléctricas y de telecomunicaciones.	Introducción de especies foráneas, la pesca industrial, uso de agroquímicos, disposición de residuos sólidos y peligrosos, disposición de aguas de lastre.

<p>Aprovechamiento sostenible para uso mixto</p>	<p>Actividades productivas tradicionales y sostenibles que permiten satisfacer las necesidades humanas y culturales</p>	<p>Transporte de carga y pasajeros, transporte de mercancía, transporte fluvial y marítimo, pesca artesanal, rehabilitación y restauración ecológica, uso de servicios ecosistémico, plantaciones forestales protectoras, desarrollo de mercados verdes, ecoturismo.</p>	<p>Dragado, extracción de material biológico, extracción de productos no maderables del bosque, plantaciones forestales protectoras productoras, desarrollo de especies menores, la zoo-cría, la acuicultura, apicultura, agricultura y ganadería intensiva, agroforestal y silvopastoril, explotación forestal, aprovechamiento sostenible de la fauna, ocupación de playas, obras de mitigación, disposición de residuos sólidos, desarrollo urbano, vivienda campestre, obras de infraestructura y desarrollo, la explotación minera y de hidrocarburos, usos industriales y portuarios.</p>	<p>Introducción de especies foráneas, la pesca industrial, uso de agroquímicos, disposición de residuos peligrosos, tala rasa, las quemas, desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica, la ganadería extensiva, la agroindustria, parcelaciones para vivienda campestre.</p>
<p>Desarrollo portuario, transporte y de servicios</p>	<p>Infraestructura y servicios logísticos de apoyo a la producción agrícola comercial de exportación y transporte marítimo de carga.</p>	<p>Actividades de comercio internacional, servicios especializados de transporte fluvial y marítimo, logística marítima y portuaria, transporte de pasajeros, transporte de carga y mercancía, actividades de exportación agroindustrial.</p>	<p>Dragado, disposición de residuos sólidos, obras de mitigación, uso y ocupación de cauces, dragado, las explotaciones mineras y de hidrocarburos.</p>	<p>Disposición de residuos peligrosos, aguas de lastre.</p>
<p>Aprovechamiento sostenible para uso mixto</p>	<p>Actividades productivas tradicionales y sostenibles que permiten satisfacer las necesidades humanas y culturales</p>	<p>Transporte de carga y pasajeros, transporte de mercancía, transporte fluvial y marítimo, pesca artesanal, rehabilitación y restauración ecológica, uso de servicios ecosistémico, plantaciones forestales protectoras, desarrollo de mercados verdes, ecoturismo.</p>	<p>Dragado, extracción de material biológico, extracción de productos no maderables del bosque, plantaciones forestales protectoras productoras, desarrollo de especies menores, la zoo-cría, la acuicultura, apicultura, agricultura y ganadería intensiva, agroforestal y silvopastoril, explotación forestal, aprovechamiento sostenible de la fauna, ocupación de playas, obras de mitigación, disposición de residuos sólidos, desarrollo urbano, vivienda campestre, obras de infraestructura y desarrollo, la explotación minera y de hidrocarburos, usos industriales y portuarios.</p>	<p>Introducción de especies foráneas, la pesca industrial, uso de agroquímicos, disposición de residuos peligrosos, tala rasa, las quemas, desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica, la ganadería extensiva, la agroindustria, parcelaciones para vivienda campestre.</p>
<p>Desarrollo Urbano y Rural</p>	<p>Desarrollo de servicios económicos y sociales relacionadas con el desarrollo urbano.</p>	<p>Obras de infraestructura y desarrollo, parcelaciones para vivienda campestre, silvicultura, servicios generales.</p>	<p>Desarrollo industrial y portuario, turismo y ecoturismo, ocupación de playas, disposición de residuos sólidos y peligrosos, obras de mitigación, uso y ocupación de cauces, desarrollo pecuario de especies menores, rellenos sanitarios, lagunas de oxidación, las explotaciones mineras y de hidrocarburos.</p>	<p>Desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica, uso de agroquímicos.</p>

Producción Sostenible forestal	Generación de Productos Forestales Maderables bajo el concepto de manejo sostenible.	Protección y Conservación, Rehabilitación ecológica, investigación, ecoturismo y/o agroturismo.	Infraestructura para el desarrollo de los usos principal y complementario, uso de agroquímicos, extracción de especies de flora y fauna nativa, uso y ocupación de cauces, obras de mitigación, disposición de residuos sólidos, explotaciones mineras y de hidrocarburos y usos industriales.	Quemas, tala rasa, ganadería extensiva, desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica, disposición de residuos peligrosos.
Producción Sostenible múltiple			n de cauces, obras de mitigación, disposición de residuos sólidos, desarrollo urbano, parcelaciones para vivienda campestre, obras de infraestructura y desarrollo, usos industriales y portuarios, la explotación minera y de hidrocarburos.	Tala rasa, introducción de especies foráneas, la ganadería extensiva, disposición de residuos peligrosos, quemas no controladas, desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica.
Protección	Protección, conservación y recuperación de ecosistemas.	Rehabilitación y restauración ecológica, servicios ecosistémicos, plantaciones forestales protectoras.	Esparcimiento pasivo (ecoturismo), investigación científica, extracción de productos no maderables del bosque, plantaciones forestales productoras, explotación forestal, agricultura y ganadería intensiva, agroforestal y silvopastoril, pesca artesanal, desarrollo de mercados verdes, liberación de fauna, la acuicultura, producción pecuaria de especies menores, obras de mitigación, obras de infraestructura y desarrollo, vivienda campestre, desarrollo industrial, portuario y de servicios, las explotaciones mineras.	Extracción de material biológico, tala rasa, desecación de humedales, alteración de la ronda hídrica, ocupación de playas la ganadería extensiva, la agroindustria, introducción de especies foráneas, la pesca industrial, la cacería, las quemas, uso de agroquímicos, disposición de residuos sólidos y peligrosos, desarrollo urbano y parcelaciones para vivienda campestre.
Recuperación de Ecosistemas Estratégicos	Recuperación y conservación de ecosistemas para la protección.	Rehabilitación y restauración ecológica, investigación científica, uso de servicios ecosistémicos, plantaciones forestales protectoras.	Extracción de material biológico, Esparcimiento pasivo (turismo y ecoturismo), extracción de productos no maderables del bosque, plantaciones forestales productoras, agricultura y ganadería, pesca artesanal, transporte fluvial y marítimo, desarrollo mercados verdes, liberación de fauna, acuicultura, producción especies menores, ocupación de playas, obras de mitigación, de infraestructura y desarrollo, desarrollos portuarios, las explotaciones mineras y de hidrocarburos.	Explotación forestal, desecación de humedales, alteración de ronda hídrica, la ganadería extensiva, la agroindustria, introducción de especies foráneas, la pesca industrial, la cacería, las quemas, uso de agroquímicos, disposición de residuos sólidos y peligrosos, desarrollo urbano, parcelaciones para vivienda campestre, desarrollos industriales.

Unidad Ambiental Costera: Pacífico Norte

La Unidad Ambiental Costera Pacífico Norte Chocoano (UAC-PNCh), delimitada previamente por el INVEMAR según los criterios adoptados para la definición espacial de la zona costera y que involucra variables geofísicas, biológicas, administrativo-legales, socioeconómicas y de uso del territorio (ver Alonso et al., 2003). La UAC-PNCh se extiende desde Cabo Corrientes, en el sur (77°32'26,062"W 5°29'13,411"N), y Punta Ardita (77°53'9,57"W 7°13'8,803"N), en el norte, límite fronterizo con la República de Panamá; al oriente, la línea limítrofe de la UAC-

PNCh en su porción terrestre se localiza a una distancia de 2 km de la línea del nivel de la pleamar, en tanto que el límite de su porción marina se ubica aproximadamente a 12 millas náuticas afuera de la línea costa. La extensión total de la UAC-PNCh es de 816.930 ha, con un área emergida terrestre-costera o franja de tierra adentro de 76.313,1 ha. Que corresponden al 9,3% y un área marítimo-costera o franja de mar afuera de 740.616,9 ha con un porcentaje de 90,7%, siendo predominante el área marina. Toda la porción terrestre se encuentra dentro de la jurisdicción del departamento de Chocó y abarca principalmente territorios de los municipios de Juradó, Bahía Solano y Nuquí, pero también porciones pequeñas y marginales de los municipios de Bojayá y Alto Baudó. La población humana asentada en la UAC-PNCh es en su mayoría de etnia negra, además de grupos indígenas de la etnia Embera y mestizos.

A. Escenarios para la zonificación de la UAC PNCh: De acuerdo con los criterios conceptuales, metodológicos y técnicos establecidos para el Ordenamiento Espacial Marino (OEM) (PNUMA-MarViva, 2013) se elaboró una propuesta de zonificación para el área de la UAC-PNCh como escenario de análisis futuro que busca organizar las interacciones y disminuir las incompatibilidades entre los Elementos Bióticos Clave y los usuarios tomando como insumo principal el trabajo documental, técnico y participativo de este documento. La zonificación envuelve integralmente los Elementos Bióticos Clave y las actividades desarrolladas en el espacio marino-costero, donde de manera conjunta han sido analizadas para generar una visión integral y realizar acuerdos para consensuar los conflictos entre usos, entre usos y hábitats, y entre usos y regulaciones, como lo plantea los principios del OEM. Para que esta zonificación sea un éxito y se puedan emplear planes de manejo específicos es necesario determinar los valores sociales de la UAC que dirijan las acciones y los actores a respetar la esfera ambiental, asegurar la sostenibilidad de los recursos, desarrollar actividades sostenibles y distribuir de forma equilibrada los recursos.

La generación de una visión en conjunto permite crear zonas “productivas y biológicamente diversas, sanas y seguras” (PNUMA-MarViva, 2013) construidas a partir de un mapa de aspiraciones que conjuntamente sea discutido con preguntas como: ¿Dónde quieren pescar en el futuro? ¿Cómo y dónde quieren ampliar las operaciones de turismo? ¿Qué espacios se quieren declarar como áreas marinas protegidas?, este mosaico de preguntas más el análisis de las fuerzas motoras locales, permite dimensionar los conflictos y las incompatibilidades y empezar la negociación entre partes interesadas. De esta manera se crea el escenario alternativo que involucran tanto los aspectos técnicos y reales, como las negociaciones y acuerdos respectivos para disminuir, mitigar o anular las incompatibilidades de actividades y de actividades y Elementos Bióticos Clave, con la organización de los espacios marino-costeros a través de una propuesta de Zonificación para la UAC-PNCh.

Particularmente, cada categoría contiene un subsistema que tiene un tratamiento diferente ya sea por su localización, su situación o por sus especificidades teniendo en cuenta tanto, la zonificación antecedente como el resultado del análisis general del proceso de Ordenamiento Espacial Marino, para una mejor comprensión del escenario se han generado dos mapas (norte y sur) que contienen las subcategorías como propuesta de organización espacial. Las subcategorías de zonificación presentan tratamiento diferenciado y particular, además de presentar un carácter sostenible. De esta manera, las particularidades se relacionan en la tabla siguiente que tiene como objetivo exponer la naturaleza de cada categoría, su extensión en hectáreas, su definición y sus posibles actividades permitidas o prohibidas, que serían los lineamientos generales para el ordenamiento espacial marino en la zona de la UAC-PNCh.

Tabla 59. Zonificación UAC-PNCh

Nomen	Uso de cada zona		Extensión (Ha)	Código	Nombre zona	Definición	Actividades	
	Principal	Complementario					Permitidas	Prohibidas
A Protección de ecosistemas marinos y costeros	Protección de ecosistemas marinos y costeros	Conservación	64.653,54	A1	PNN Utría	El PNN Utría fue creado en 1987 por la Junta Directiva del INDERENA con una extensión de 54.300 hectáreas. (CRNR)	Recuperación y control, investigación, educación, ecoturismo y de cultura. (CRNR Artículo 329). Así como el paso de embarcaciones de cabotaje y transporte de pasajeros se realizan en esta zona sin generar conflictos.	Extracción y alteración de recursos naturales, extracción de manglar y recursos asociados
		Conservación	25.313,64	A2	Zona de conservación de la Reserva Forestal del Pacífico	Corresponden a las zonas que se encuentran en alguna figura de protección o bajo los esquemas del SINAP, se llaman de conservación en tanto que estos son los fines de su declaratoria, y se propone que su manejo se haga conforme a las orientaciones que las autoridades competentes hayan definido al momento de declararlas y en sus posteriores planes de manejo (IIAP & MADS, 2010). El IIAP confirma la necesidad de proteger esta área, por el número de endemismos encontrados, y por el estado de conservación que presenta el lugar.	No reglamentados (No se han definido planes de manejo en playas)	No reglamentados (No se han definido planes de manejo); sin embargo, se recomienda no deforestar
		Conservación	1.039,73	A3	Zona de preservación de manglares PMM	Son "aquellas áreas de manglar que por su importancia ecológica, alta productividad biótica, ubicación estratégica, función relevante e insustituible y buen estado de conservación, deberán ser protegidas y sostenidas sin alteración, para la investigación científica, la educación y el mantenimiento de especies y comunidades y en procura del beneficio común y permanente de las poblaciones humanas locales.	Revisar plan de manejo de manglares	Revisar plan de manejo de manglares
		Conservación y uso sostenible tradicional	57.405,26	A4	Zona de preservación de la reserva forestal del Pacífico	Estas áreas son los bancos de genes mantenidos in situ para garantizar a perpetuidad la permanencia de las especies en la región, al tiempo que son la fuente de material para el desarrollo de actividades de repoblamiento o manejo de especies de interés para la comunidad (IIAP & MADS, 2010)	En las zonas de preservación no se pueden desarrollar actividades productivas, a menos que sean las que históricamente han desarrollado las comunidades allí asentadas: cacería de subsistencia, recolección de semillas, frutos, fibras, plantas medicinales y otros productos maderables cuyo aprovechamiento no requiere la tala de los árboles que se encuentran allí (IIAP & MADS, 2010)	No se pueden realizar actividades extractivas con mecanismos desarrollados, solo ancestrales
		Conservación con uso sostenible y zona con función amortiguadora Pesca artesanal	498,48	A5	Estuario Tribuga	Esta zona tiene dos funciones: 1. Ser una zona de reserva pesquera en donde se desarrollan los peces juveniles durante el tiempo de crecimiento; 2. Es una zona fundamental para el PNN Utría para minimizar los impactos en la zona de influencia del parque.	Se permite la extracción de piangua con un tamaño mayor a 5 cm, así mismo se pueden desarrollar actividades de ecoturismo, conservación, actividades de investigación, ruta de cabotaje y transporte de pasajeros: Es importante mencionar que contiguo a esta zona de estuario hay procesos de erosión.	restricción de mallas, pesca con arpón, tala de mangle, extracción forestal de cualquier tipo, vertimientos de aguas residuales, residuos sólidos, uso urbano y actividades agropecuarias. se deben respetar los tiempos de vedas

A	Protección de ecosistemas marinos y costeros	Conservación con uso sostenible Zona de reserva pesquera	850,57	A6	Estuario Juradó, Curiche, Patajona, Cúpica, Bahía Solano, Jurubirá, Nuquí, Coquí, Joví, Arusí, Punta Ardita	Las zonas estuarinas por sus características físicas son consideradas como zonas de crianza y refugio de diversos organismos de interés comercial y por ofrecer un sin número de servicios ecosistémicos	Se permite la extracción de piangua con un tamaño mayor a 5 cm, así mismo se pueden desarrollar actividades de ecoturismo, conservación, actividades de investigación, ruta de cabotaje y transporte de pasajeros: Es importante mencionar que contiguo a esta zona de estuario hay procesos de erosión	Principalmente la restricción de mallas, pesca con arpón, tala de mangle, extracción forestal de cualquier tipo, vertimientos de aguas residuales, residuos sólidos, uso urbano y actividades agropecuarias. Así mismo se deben respetar los tiempos de vedas	
		Zona de reserva pesquera y zona con función amortiguadora Pesca artesanal	19,702	A7	Zona de congregación de Pargos, Meros y reclutamiento de peces arrecifales	Por sus características físicas y biológicas, esta área es considerada importante para la reproducción y crecimiento de especies como Pargos, Meros y algunos peces arrecifales	En esta zona se permite desarrollar actividades como: Conservación, pesca con arpón, espinel, línea de mano, pesca deportiva, buceo deportivo, surf, transporte de pasajeros y ruta de cabotaje	Pesca industrial de arrastre y de cerco, no se pueden pescar especies que estén en veda, restricción de mallas, pesca con dinamita y los vertimientos de residuos sólidos y aguas residuales	
		Zona con función amortiguadora Pesca artesanal y de subsistencia	5,929,12	A8	Zona de influencia PNN Utría	Zona en la cual se atenúan las perturbaciones causadas por la actividad humana en las zonas circunvecinas al SPNN, con el fin de impedir que llegue a causar disturbios o alteraciones en la ecología o en la vida silvestre (Decreto 622 de 1997)	Revisar plan de manejo de manglar	Revisar plan de manejo de manglar	
	B	Zonas de recuperación	Recuperación	2,397,11	B1	Zonas de recuperación de manglares PMM	Comprende territorios con manglares, que debido a su mal estado de conservación, impactos altos o progreso degradativo, requieren acciones encaminadas a recuperar bienes y servicios, como primera opción de uso. Debe haber una total cesación y eliminación de factores de disturbio y restricción de usos diferentes al de recuperación. Incluye terrenos que no evidencian daños severos, pero que son objeto de actividades que pueden destruirlo o alterarlo significativamente	Revisar plan de manejo de manglar	Revisar plan de manejo de manglar
			Playas de recuperación	1,044	B2	Playas	Corresponde a todas aquellas playas degradadas y sean zonas para la alimentación de aves y anidación de tortuga	Se pueden realizar actividades de conservación y ecoturismo	Está prohibida la cacería (Tenencia de perros), los vertimientos de residuos sólidos y aguas residuales, expansión de uso urbano y tránsito de carros o motos
			Zonas de recuperación (Fondos blandos)	192,716,83	B3	Fondos blandos Zonas pelágicas	La zona de uso sostenible pesquero es una categoría flexible que permite otras actividades, pero priorizando la actividad pesquera artesanal	Se permite el uso de artes artesanales, como la línea de mano, espinel, la pesca deportiva, el buceo deportivo, actividades de conservación, avistamiento de ballenas, navegación de cabotaje.	Se prohíbe la pesca industrial de arrastre, los vertimientos de residuos sólidos y de aguas residuales.

C	Desarrollo de actividades económicas sostenibles	ZEPA (Zona exclusiva de pesca artesanal)	498,48	C1	ZEPA (Zona exclusiva de pesca artesanal)	ZEPA. La Ley 13 de 1990, artículo 51 numeral 3, otorga a la AUNAP la facultad de delimitar las áreas que con exclusividad se destinen a la pesca artesanal. Mediante Resolución 899 de 2013 la AUNAP delimita para la pesca artesanal en el departamento del Chocó 2,5 millas náuticas de ancho contadas a partir de la más baja marea y 129.69 millas de largo.	Solo se permite el empleo de artes de pesca tradicionales, la pesca deportiva, pesca de subsistencia, pesca comercial artesanal y es objeto de monitoreo y estudios permanentes que busquen comprobar la viabilidad y sostenibilidad de dicha herramienta. Se pueden realizar actividades de ecoturismo, ruta de cabotaje y transporte de pasajeros.	Principalmente la restricción de mallas, pesca con arpón, tala de mangle, extracción forestal de cualquier tipo, vertimiento de aguas residuales, residuos sólidos, uso urbano y actividades agropecuarias. Así mismo se deben respetar los tiempos de veda
		ZEMP (Zona especial de manejo pesquero)	317.085,48	C2	ZEMP (Zona especial de manejo pesquero)	Mediante Res. 899 de 2013 la AUNAP establece una ZEMP la cual ira desde el límite de la ZEPA hasta 12 millas náuticas contadas a partir de la línea de base recta determinada en el Decreto 1436 de 1984, con el fin de establecer un plan de manejo pesquero para el aprovechamiento racional de los recursos de la ZEMP.	Pesca industrial de cerco (Atún) con capacidad menor a 108 toneladas.	Pesca industrial de atún con embarcaciones de cerco con capacidad igual o mayor a 108 toneladas de registro neto. Se prohíbe la pesca industrial de atún con palangre o longline a embarcaciones con eslora mayor o igual a 24 metros.
		Áreas con vocación productiva	8.600,67	C3	Reserva forestal del pacífico	Las zonas de uso múltiple comprenden también áreas con vocación productiva en otros renglones diferentes al forestal, incluye áreas para el desarrollo de cultivos cuando así lo establezca la oferta natural del suelo y las costumbres tradicionales de los pobladores, pequeñas áreas para el desarrollo de la ganadería, actividades sostenibles de pesca, mediante modelos productivos de rotación en función de las condiciones climáticas y las épocas del año (IIAP & MADS, 2010).	Cultivos, pequeñas áreas de ganadería, actividades sostenibles de pesca con prácticas artesanales	Todas aquellas prácticas que no sean tradicionales o de costumbre de las comunidades.
		Uso múltiple	2.144,15	C4	Plan de manejo de Manglares	Son áreas de manglar susceptibles de uso directo y sostenible como modalidad de conservación. Estas zonas deberán mantener las condiciones para la conservación del ecosistema, la vida silvestre, la comunidad y el hábitat en general. Las áreas de uso sostenible de manglares soportan aprovechamiento de los recursos mediante el concepto de uso sostenible, procurando a su vez la preservación y restauración en determinados sectores (MarVi-va, 2014. PMM)	Revisar plan de manejo de manglar	Revisar plan de manejo de manglar
		Pesca artesanal	54.917,8	C5	Golfo de Tribugá	Zonas establecidas por las comunidades como zonas agropecuarias o algunos bosques en donde su uso ha dejado de ser primario para convertirse en zonas de extracción maderera o con potencial para la agricultura	Pesca artesanal	Restricción del uso de mallas y riflillos. De la misma manera habrá un monitoreo estricto para evitar los conflictos entre artes de pesca. Se prohíbe el vertimiento de basuras y aguas negras.
		Aprovechamiento sostenible de turismo	1.131	C6	Zonas con alto interés turístico	A pesar que en esta zona se desarrollan varias actividades de pesca, avistamiento de ballenas y rutas de pasajeros y cabotaje, la prioridad para esta zona será el turismo	Zonas con vocación de pesca deportiva, buceo, visitas de playas, surf. Sin embargo, se pueden realizar otras actividades como ruta de cabotaje, transporte de pasajeros	Se prohíbe el vertimiento de residuos sólidos y aguas residuales. Cabe anotar que algunas zonas presentan procesos de erosión y remoción en masa.

C	Desarrollo de actividades económicas sostenibles	Uso sostenible de playas	2.763	C7	Playas de alto interés ecológico	Estas zonas por ser un ODC, que cumple ciertas condiciones biológicas (Anidación de tortugas y playas de alimentación de aves), son un lugar clave para el crecimiento y alimentación de especies importantes	Se pueden desarrollar actividades como el ecoturismo, conservación. Cabe anotar que algunas zonas presentan procesos de erosión y remoción en masa.	Se prohíben los vertimientos de aguas residuales y residuos sólidos, entierros de basuras, tenencia de perros en épocas de desove de tortugas y épocas de alimentación de aves migratorias
		Uso agropecuario	8.194,32	C8	Uso agrícola y pecuario	Zonas establecidas por las comunidades como zonas agropecuarias o algunos bosques en donde su uso ha dejado de ser primario para convertirse en zonas de extracción maderera o con potencial para la agricultura	Definir el límite de la frontera agrícola. Es importante resaltar que algunas zonas presentan procesos de erosión y remoción en masa.	Está prohibida la expansión de las actividades agropecuarias a zonas de bosques primarios cerca a los manglares o estuarios y el uso de agroquímicos
		Uso múltiple	205.325,42	C9	Polígono de transición	Zona amortiguadora de múltiples usos regidos bajo criterios de sostenibilidad, cuyo plan de manejo está por definirse.	Pesca artesanal e industrial, se permiten actividades múltiples sostenibles	Actividades no sostenibles y de alto impacto (Pendiente por definir en el plan de manejo)
D	Asentamientos humanos	337,05	D1	Centros poblados y cabeceras municipales	Zonas establecidas como cabeceras municipales y corregimientos	Pesca artesanal, Zonas establecidas como cabeceras municipales y corregimientos	Zonas establecidas como cabeceras municipales y corregimientos	

Unidad Ambiental Costera: Baudó – San Juan.

La Unidad Ambiental Costera Baudó – San Juan (UAC- Baudó – San Juan) tiene un área de 534.276 Hectáreas aproximadamente, y se localiza hacia el suroccidente del país en la costa Pacífica chocoana, entre los 5°23'28,004 y 77°42'43,31 - 4°2'42,163 y 77°35'35,216 latitud Norte y los 5°28'40,266" y 77°22'11,311 - 4°10'40,141 y 77°3'12,317 longitud Oeste, según el decreto 1120 del 2013 se extiende desde cabo Corrientes hasta el delta del río San Juan (incluyéndolo). Limita al norte con el municipio de Nuquí (Chocó) y al sur con el municipio del Buenaventura (Valle del Cauca). La plataforma es relativamente estrecha, cubierta por sedimentos finos. Las aguas costeras están influenciadas por las descargas de agua dulce y sedimentos de ríos caudalosos, pero de tramo corto como el Baudó y el Docampadó (Invemar, 2007).

El área de la UAC- Baudó – San Juan, comprende las tres (3) subzonas, que para la definición de zona costera han sido establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS) en la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI) y el Decreto 1120/2013, son estas:

Subzona marítimo-costera ó franja de mar afuera: comprende el territorio sumergido entre la línea de marea baja promedio y el margen externo de la plataforma continental, el límite abarca gran parte de la cobertura espacial de las formaciones coralinas (sector cabo corrientes), la zona de pesca marítima artesanal, el transporte marítimo de cabotaje, los deportes náuticos, zona actual de pesca industrial de camarón (hasta la isobata de 200 m).

Subzona de bajamar o franja de transición: corresponde a la banda comprendida entre la línea de marea baja promedio y la línea de marea alta promedio. El ancho de esta Subzona está básicamente condicionado por el rango de amplitud mareal⁹ que es de 3,6 m en promedio y la escasa pendiente de la costa cuya topografía co-

⁹ La amplitud o rango de marea de un lugar corresponde a la altura que hay entre la marea más baja y la más alta. Este rango varía entre unos pocos centímetros y más de 15 metros dependiendo de la ubicación geográfica.

responde a terrenos emergidos bajos. En esta Subzona se encuentran ubicados los bosques de manglar y diferentes comunidades vegetales que toleran diversos rangos de salinidad y patrones de circulación de las aguas y sus sedimentos.

Subzona terrestre-costera o franja tierra adentro: parte desde la línea de marea alta promedio, hasta una línea paralela localizada a 2 km de distancia tierra adentro. Para su delimitación se tuvieron en cuenta los criterios señalados por la PNAOCI, por tanto, su límite se incluye el 100% de la cobertura espacial de los bosques de Manglar, una banda de 2 km después de los ecosistemas de Guandal. Además, se incluyeron los Deltas los ríos Baudó (RAMSAR) y San Juan. En cuanto a los centros urbanos costeros, se incluyeron: las cabeceras municipales de Bajo Baudó (Pizarro) y Litoral del San Juan (Docordó).

Además, se tuvieron en cuenta elementos biofísicos descriptores del territorio (coberturas, morfometría, suelos, ecosistemas, red hídrica y otros) y elementos derivados de la organización (tipo de comunidades, sistemas productivos y estructura predial) de las comunidades beneficiarias de los servicios ecosistémicos prestados por la UAC, estos conectados por elementos fisiográficos del terreno (red hídrica, divisorias de agua, vías y demás).

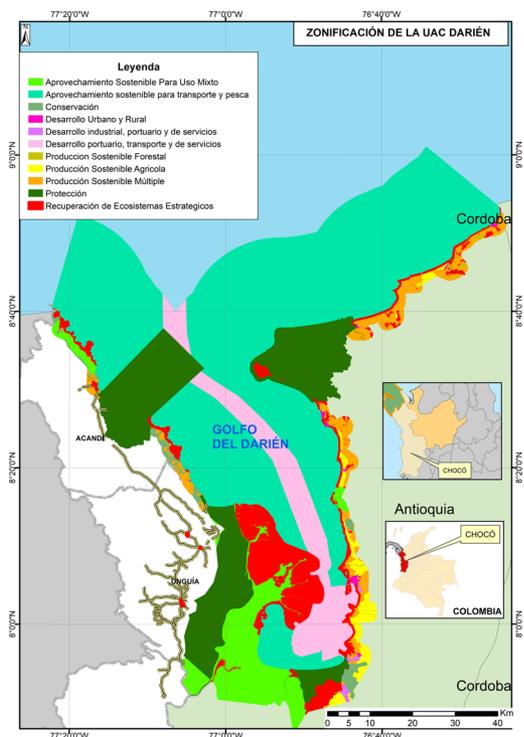
A. Propuesta de Zonificación: Fundamentados en la información arrojada por la caracterización y el diagnóstico, las unidades cartográficas estructuradas y los criterios adoptados, se realizaron los talleres, en los cuales las comunidades espacializaron su visión e interés en el territorio, definiendo las áreas que deseaban preservar, recuperar y aprovechar con criterios de sostenibilidad; también, en las que se producen conflictos por el uso de los servicios ecosistémicos.

A partir de la conjugación de los elementos antes descritos, se obtuvo la zonificación preliminar de la UAC, generándose 86 áreas de manejo, aglutinadas en cinco (5) categorías



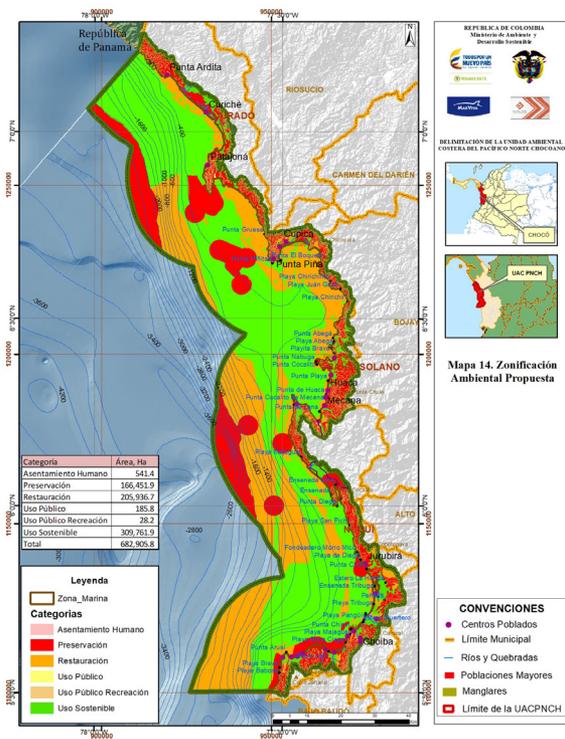
Mapa 33. Ubicación geográfica Unidades Ambientales Costeras del Chocó

Fuente:Codechocó, 2017

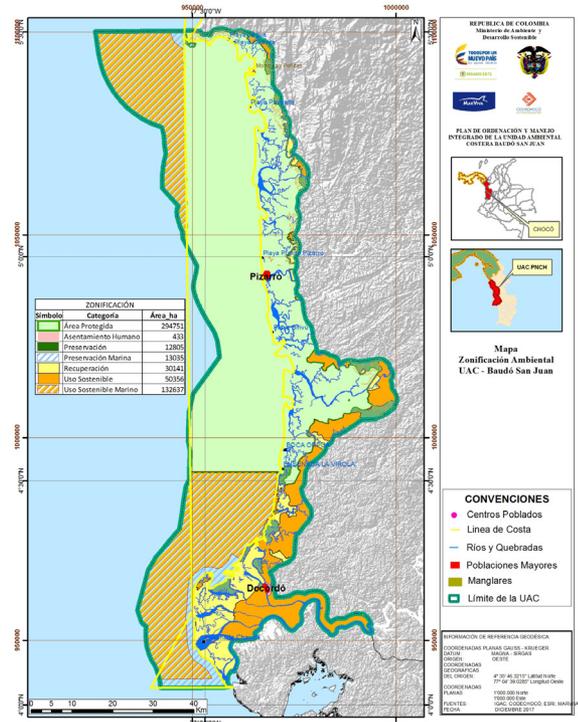


Mapa 34. Zonificación de la UAC - Darién

Fuente:Codechocó, 2017



Mapa 35. Escenario de Zonificación en la UAC-PNCh
Fuente: Caracterización y diagnóstico UAC - PNCh,
Fuente: MarViva 2015



Mapa 36. Propuesta de zonificación comunitaria de la UAC Baudó-San Juan
Fuente: MarViva, 2015

Área de manejo especial del Darién

La denominación: “Área de Manejo Especial”, corresponde a una definición establecida por el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974, Parte XIII Título II: De las Áreas de Manejo Especial artículo 308) para designar, bajo este nombre genérico, todas aquellas áreas que: “se delimitan para administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables”.

El MADS, mediante Resolución 1427 de 1996, reservó y declaró bajo esta denominación una superficie de aproximadamente 6.767,15 km², que limita en toda su extensión con la República de Panamá, y comprende la totalidad de los municipios de Acandí y Unguía y parcialmente a los de Riosucio y Juradó en el Chocó y el sector de Turbo (Antioquia) que corresponde a las ciénagas de Tumaradó y el delta del Atrato y el León. Con la declaratoria de esta área se busca adelantar un proceso de ordenamiento territorial, dentro de un marco de desarrollo sostenible, mediante el cual se pueda garantizar la perpetuación de los valores naturales, el ambiente sano a los habitantes del área y la permanente disponibilidad de recursos, teniendo como estrategia la participación activa de todos los actores involucrados directamente en la zona afectada por esta disposición.

La declaratoria de esta área constituye además una de las estrategias adoptadas por el país, en desarrollo de los acuerdos de la Comisión de Vecindad Colombo – Panameña para garantizar la protección y conservación de la unidad biogeográfica del Chocó, región considerada por ambos países como ecosistema estratégico para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible, el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural, la protección de endemismos y el equilibrio de los procesos ecológicos básicos.

Por su parte, el vecino país tiene reservada bajo la categoría de Parque Nacional Natural una zona de aproximadamente 575.000 hectáreas que colinda en toda su extensión con el “Área de Manejo Especial del Darién”. Dada su importancia, este parque también ha sido declarado por la UNESCO Sitio de Patrimonio Natural de la Humanidad. Para lograr el cumplimiento de los propósitos anteriormente mencionados, el “Área de Manejo Especial del Darién”, deberá incluir varios tipos de reserva o categorías de manejo.

Actualmente, incluye las siguientes áreas protegidas: El Área de Reserva Forestal del Pacífico. La Reserva Forestal Protectora del Darién La Reserva Forestal de Juradó La Reserva Forestal de las Teresitas El Parque Nacional Natural Los Katíos. Los Resguardos Indígenas de Tanela, Cutí, Arquía, Perancho, Peranchito, La Raya, Yarumal el Barranco, Río Quiparadó, Peña Blanca- Río Truando, Guayabal de Partadó, Salaquí y Pavaradó, y Juradó.

Áreas de especial importancia ecosistémica o ecológica

Paramos y subparamos

El páramo es un ecosistema de pajonales, principalmente abierto, localizado en la franja comprendida entre el bosque montano y el límite superior de la nieve perpetua; este ecosistema presenta una gran biodiversidad y endemismo, pero desde el punto de vista ecológico es un ambiente frágil (Sklenár et al., 2005). Desde una perspectiva general, los páramos de Colombia se asimilan a áreas altas, frías, húmedas, nubladas y con vegetación abierta hasta arbustiva, dentro de la que se destacan los emblemáticos frailejones (Van der Hammen, 2007).

En estas franjas de alta montaña es donde nacen la mayoría de los ríos y quebradas que surten de agua los acueductos municipales de una buena parte de localidades andinas del país; estos ecosistemas poseen carac-

terísticas ecológicas muy particulares, que sumadas a su historia geológica reciente, las convierten en zonas de interés nacional (Rangel, 2007).

El Ministerio de Ambiente ha emitido resoluciones relativas a la elaboración de estudios, planes de manejo e identificación y delimitación de los páramos:

Resolución 0769 de 2002: Disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de páramos.

Resolución 0937 de 2011: Mediante la cual se “adopta la cartografía elaborada a escala 1:250.000, proporcionada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt para la identificación y delimitación de los Ecosistemas de Páramos”

En el departamento del Chocó, se encuentran localizados a elevaciones mayor a 3.000 msnm, los páramos de los farallones de Citará (entre los municipios de Bagadó, Lloró y Carmen del Atrato), la Cuchilla de Carrizales (Municipios de Tadó y San José del Palmar) y el Duende en cuchilla Atravesada (litoral San Juan).

Debe incorporarse en los Planes de Ordenamiento Territorial como suelo de protección, teniendo en cuenta las estrategias para su manejo y conservación de acuerdo con la zonificación y el régimen de usos establecido.

Páramo del Duende: El páramo del Duende se encuentra ubicado en la cordillera occidental en los departamentos de Chocó, municipio del Litoral del san Juan con un área correspondiente al 82% y Valle del Cauca, municipios de Río Frio, Trujillo y Calima-Darién con un área correspondiente al 18% (CVC-FEDENA, 2000); en la actualidad se considera como el páramo más intrigante del país, debido a que su ubicación geográfica lo convierten en un sitio casi impenetrable, situación favorable para los organismos residentes del ecosistema; la red hídrica que allí es de vital importancia para la población asentada en los municipios cercanos a él.

La intervención antropica en este ecosistema ha sido muy poca por lo cual sus bosques se conservan naturales; en jurisdicción de Valle del Cauca este ecosistema ha sido objeto de varios estudios, aunque se presume que la vegetación correspondiente presente en el Duende en el lado oriental de la cordillera occidental sector correspondiente al municipio del litoral del san Juan-Chocó es similar, las condiciones de humedad por la influencia del océano pacífico podrían arrojar diferentes resultados y variación intraespecífica, situación que se presenta para el páramo de Tatamá (Van der Hammen et al., 2005).

Se reporta la presencia de un complejo de humedales el cual denominaron Citará; se realizan nuevos reportes de flora y fauna para el departamento del Chocó, así: 100 especies vegetales, 10 aves, 4 anfibios, 1 mamífero; mientras el aspecto ecosistémico permitió controvertir muchos postulados existentes, entre ellos la homogeneidad del esqueleto vegetal de estos ecosistemas compuestos de planicies y valles glaciares, situación que no sucede en el páramo del Duende Chocó donde se conjugan una serie de factores como precipitaciones abundantes, fluctuaciones drásticas de la temperatura y una morfoestructura del terreno irregular que crean un mosaico de microambientes que aumentan la heterogeneidad del hábitat y con ello el recambio de especies que contribuyen al aumento de la diversidad regional.

Para la determinación del área total del Páramo del Duende correspondiente al Chocó se tuvo en cuenta la zona localizada por encima de los 3.000 msnm incluyendo áreas de bosque andino y páramo propiamente dicho; su extensión es de 2.273,28 Has.

Este ecosistema se encuentra inmerso en su totalidad en la zona de titulación colectiva del Consejo Comunitario Mayor del Bajo San Juan (ACADESAN) quienes cuentan con un reglamento interno que direcciona el conoci-

miento, uso y manejo de todos los recursos naturales presentes en su territorio; a nivel ambiental rige como autoridad la Corporación autónoma regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO que según la Resolución 769 de 2002 está obligada a elaborar estudios sobre el estado actual de los páramos de su jurisdicción, con base en los lineamientos que para el efecto ha señalado el Ministerio del Medio Ambiente, conjuntamente con la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, UAESPNN, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”, el Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”, IGAC y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP.

Farallones del Citará: Los Farallones del Citará están situados sobre la Cordillera Occidental de Colombia, en territorio tanto antioqueño como chocoano. El conjunto de los Farallones del Citará constituye uno de los núcleos o estrellas hidrográficas de la región. Nace allí, el río Atrato entre otros.

Esta cadena montañosa comprende una serie de cerros altos y escarpados, el cerro San Fernando, San Nicolás, Plateado y Toro. Conforman la Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará, localizada sobre la Cordillera Occidental, en los municipios de el Carmen de Atrato y Bagadó en el departamento del Chocó y los municipios de Andes, Ciudad Bolívar y Betania en el departamento de Antioquia; aún no está delimitada y ni declarada en la zona que pertenece al departamento del Chocó; comprende bosques vírgenes, y la llamada zona de transición ambiental, una zona de amortiguamiento donde permanecen ecosistemas estratégicos.

Las alturas de los Farallones son variables y como máximo alcanzan los 3.900 msnm, poseen especies endémicas, especialmente de aves como el *Diglossa gloriosissima* y el Gallito de Roca, único en esta región del mundo.

El área de Farallones del Citará conserva una alta reserva de vertebrados e invertebrados, así como una gran heterogeneidad del hábitat y al parecer estabilidad microclimática que contribuye a sustentar la gran riqueza de especies, pero a su vez de gran fragilidad lo que impide que la zona pueda soportar una excesiva extracción de productos vegetales y animales o minerales.

Nacimientos de agua

La Ley 79 de 1986, que regula la conservación del agua, define en su artículo 1 como Áreas de Reserva Forestal protectora para la conservación y preservación del agua, “Todos los bosques y la vegetación natural que se encuentren en los nacimientos de agua permanentes o no, en una extensión no inferior a doscientos (200) metros a la redonda, medidos a partir de la periferia”, “Todos los bosques y la vegetación natural existentes en una franja no inferior a cien (100) metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que abastezcan represas para servicios hidroeléctricos o de riego, acueductos rurales y urbanos, o estén destinados al consumo humano, agrícola, ganadero, o la acuicultura o para usos de interés social”, al igual que “Todos los bosques y la vegetación natural, existentes en el territorio nacional, que se encuentren sobre la cota de los tres mil (3.000) metros sobre el nivel del mar”. En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección.

Rondas hídricas de los cuerpos de agua

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente Decreto 2811 de 1974, establece una regulación en términos de propiedad con relación a las zonas paralelas a los cauces permanentes. En el Artículo 83, literal D, consagra que la faja paralela a las líneas de mareas máximas o al cauce permanente de ríos y lagos de hasta 30 metros es un bien inembargable e imprescriptible del Estado, excepto si existen derechos adquiridos.

Con relación a la ocupación del cauce el Decreto señala las obras (artículo 102), la prestación de servicios como turismo, deporte, recreación (artículo 103); y el artículo 104 promulga que la ocupación permanente en las playas de los cauces solo se permite para la navegación, y que la transitoria requiere de autorización con excepción de la pesca de subsistencia.

En la servidumbre de riberas el Decreto consigna: "...Los dueños de predios ribereños están obligados a dejar libre de edificaciones y cultivos el espacio necesario para los usos autorizados por ministerio de la ley, o para la navegación, o la administración del respectivo curso o lago, o la pesca o actividades similares. En estos casos solo habrá lugar a indemnización por los daños que se causaren..." (Artículo 118). Para la autorización de las obras hidráulicas, el Decreto 2811 de 1974 obliga la realización de estudios para captar, controlar, conducir, almacenar, o distribuir el caudal (artículo 120). Y en el uso, la conservación y la preservación de cauces y aguas el artículo 132 establece: "...Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo..."

El Decreto 1541 de 1978 artículo 11 establece que el terreno que ocupa un cauce natural alcanza a llegar hasta los niveles máximos de las crecientes ordinarias, y que los lechos de depósito natural son hasta donde llegan los niveles ordinarios por lluvias o deshielos. En el artículo 12 plantea que: "...Playa fluvial es la superficie de terreno comprendida entre la línea de las bajas aguas de los ríos y aquellas a donde llegan éstas, ordinarias y naturalmente en su mayor incremento..."

La reglamentación estuvo rigida anteriormente por los Decretos 2857 de 1981 y 1729 de 2002, derogados actualmente por el Decreto 1640 de 2012. Esta última reglamentación determina en el artículo 19 numeral 2, que la ordenación de las cuencas se hará teniendo en cuenta las rondas hídricas. En el artículo 28 numeral 4 dice que para la armonización de los instrumentos de planificación y de los planes de manejo ambientales deben ser delimitadas las rondas hídricas. En el artículo 35 define que el ordenamiento y manejo de cuencas, durante su fase de formulación, debe identificar los cuerpos de agua priorizadas para la definición de la ronda hídrica. Y finalmente, el artículo 46 establece que las Comisiones Conjuntas tienen la función de hacer recomendaciones para el acotamiento de las rondas. En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección.

Sitios RAMSAR Delta del Río Baudó

Descripción: La bocana del río Baudó y la zona baja o las bocanas de los ríos Usaragá, Juratagá, Dotenedó, Sivirú y Ordó conforman un humedal de gran importancia por sus valores y atributos ecológicos. En reconocimiento a esta importancia, en el año 2004 el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), lo declaró humedal de importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar firmada por el Estado colombiano en 1997. A través de esta convención, los esta-

dos firmantes se obligan a proteger humedales importantes que estén localizados en sus respectivos territorios.

Rondas hídricas de los cuerpos de agua

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente Decreto 2811 de 1974, establece una regulación en términos de propiedad con relación a las zonas paralelas a los cauces permanentes. En el Artículo 83, literal D, consagra que la faja paralela a las líneas de mareas máximas o al cauce permanente de ríos y lagos de hasta 30 metros es un bien inembargable e imprescriptible del Estado, excepto si existen derechos adquiridos. Con relación a la ocupación del cauce el Decreto señala las obras (artículo 102), la prestación de servicios como turismo, deporte, recreación (artículo 103); y el artículo 104 promulga que la ocupación permanente en las playas de los cauces solo se permite para la navegación, y que la transitoria requiere de autorización con excepción de la pesca de subsistencia.

En la servidumbre de riberas el Decreto consigna: "...Los dueños de predios ribereños están obligados a dejar libre de edificaciones y cultivos el espacio necesario para los usos autorizados por ministerio de la ley, o para la navegación, o la administración del respectivo curso o lago, o la pesca o actividades similares. En estos casos solo habrá lugar a indemnización por los daños que se causaren..." (Artículo 118). Para la autorización de las obras hidráulicas, el Decreto 2811 de 1974 obliga la realización de estudios para captar, controlar, conducir, almacenar, o distribuir el caudal (artículo 120). Y en el uso, la conservación y la preservación de cauces y aguas el artículo 132 establece: "...Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo..."

El Decreto 1541 de 1978 artículo 11 establece que el terreno que ocupa un cauce natural alcanza a llegar hasta los niveles máximos de las crecientes ordinarias, y que los lechos de depósito natural son hasta donde llegan los niveles ordinarios por lluvias o deshielos. En el artículo 12 plantea que: "...Playa fluvial es la superficie de terreno comprendida entre la línea de las bajas aguas de los ríos y aquellas a donde llegan éstas, ordinarias y naturalmente en su mayor incremento..."

La reglamentación estuvo regida anteriormente por los Decretos 2857 de 1981 y 1729 de 2002, derogados actualmente por el Decreto 1640 de 2012. Esta última reglamentación determina en el artículo 19 numeral 2, que la ordenación de las cuencas se hará teniendo en cuenta las rondas hídricas. En el artículo 28 numeral 4 dice que para la armonización de los instrumentos de planificación y de los planes de manejo ambientales deben ser delimitadas las rondas hídricas. En el artículo 35 define que el ordenamiento y manejo de cuencas, durante su fase de formulación, debe identificar los cuerpos de agua priorizadas para la definición de la ronda hídrica. Y finalmente, el artículo 46 establece que las Comisiones Conjuntas tienen la función de hacer recomendaciones para el acotamiento de las rondas.

En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección.

Sitios RAMSAR Delta del Río Baudó¹⁰

Descripción: La bocana del río Baudó y la zona baja o las bocanas de los ríos Usaragá, Juratagá, Dotenedó, Sivirú y Ordó conforman un humedal de gran importancia por sus valores y atributos ecológicos. En reconocimiento a esta importancia, en el año 2004 el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), lo declaró humedal de importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar firmada por el Estado colombiano en 1997. A través de esta convención, los estados firmantes se obligan a proteger humedales importantes que estén localizados en sus respectivos territorios.

El Delta del Río Baudó se declara como humedal de importancia internacional porque representa un área de alta diversidad biológica del Chocó Biogeográfico, en donde se encuentran diferentes especies de animales y vegetales, destacándose muchas endémicas de la zona, así como en peligro de extinción.

Igualmente, este delta, por sus condiciones especiales, cumple un papel fundamental en la producción de los recursos pesqueros de la región del Chocó Biogeográfico por ser un área para reproducción y cría de alevinos de peces de importancia comercial y como zona de tránsito para migraciones reproductivas de peces. Además, es un área rica en macroinvertebrados como moluscos, camarones y cangrejos.

El humedal delimitado como sitio Ramsar es compartido por tres Consejos Comunitarios: el de Pizarro, el de Usaragá y el de Sivirú, en un área que abarca 11.674 Has. El Delta del Río Baudó presenta su límite norte en el punto conocido como pantano José Ángel (N 04° 58'; W 77° 23'), sigue con dirección sur pasando al oriente de la cabecera municipal del municipio del Bajo Baudó-Pizarro (N 04° 57'; W 77° 22'), cruza el río Baudó, incluye todo el sistema de bosque inundable de las bocanas de los ríos Usaragá y Dotenedó continúa en dirección sur pasando por Sivirú hasta llegar a la ensenada de Docampadó, aquí, en la Isla Playa Nueva (N 04° 48'; W 77° 22') se ubica el límite sur; de aquí toma dirección norte siguiendo la línea de costa hasta unirse nuevamente con el Pantano José Ángel.

En el sitio Ramsar Delta del Río Baudó los manglares asociados al complejo de esteros, bocanas, bajos y playas que forman los ríos Baudó, Usaragá, Juratagá, Dotenedó, Sivirú y Ordó son el paisaje dominante. Estos bosques de mangle se extienden sobre un área de 5.585 hectáreas aproximadamente y limitan con los guandales, sajales y bosques de colinas bajas.

Las especies dominantes en los manglares del Sitio Ramsar Delta del Río Baudó son el mangle blanco, el mangle rojo, el mangle injerto, el mangle piñuelo, el mangle nato, el mangle feliz o pelajojo, el mangle comedero y el mangle iguanero. En estos bosques también se encuentran helechos y herbáceas como la chiguamacha y la chigua y gran cantidad de bromelias y orquídeas sobre los fustes y ramas de los árboles.

Zonificación: La zonificación, según la Resolución 196 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, determina que en los humedales deben distinguirse áreas de preservación, las cuales se definen por sus características respecto a la riqueza en biodiversidad y al significado para mantener la integridad del humedal. En las áreas de preservación el objetivo es mantener su integridad. Otra zona es la de recuperación, allí, por la intensidad en su uso y la degradación de los ecosistemas se trata de garantizar su restauración. Por último, están las zonas de uso sostenible, que son áreas en las que las actividades productivas se realizan, pero que deben ser reguladas para garantizar que no se destruyan.

En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección.

Tabla 60. Zonificación Sitio Ramsar Delta del Río Baudó

Zonificación		Descripción
Áreas de recuperación	Sajales de Pizarro	Esta zona tiene una extensión de 237 hectáreas y se encuentra a lo largo de la playa entre Pizarro y el estero José Ángel. Es muy importante como barrera natural que protege los suelos arenosos del poblado de Pizarro de la acción erosiva de las mareas. También es una barrera contra los vientos que en algunos momentos pueden llegar a afectar al pueblo. En esta zona se deben prohibir nuevas talas.
	Manglares de Pizarro	Con una extensión de 439 hectáreas, esta zona se localiza en la margen izquierda del río Baudó, al otro lado del poblado, en los límites con el territorio colectivo de Usaragá. Corresponde al estero Secadero en el que tradicionalmente se ha sacado leña para el uso doméstico de las familias de Pizarro. En esta área se debe limitar el acceso de la población, dejar que algunas partes se regeneren naturalmente, mientras en otras se deben introducir especies propias de tal ecosistema.
Áreas de recuperación	Esteros Secadero	Con una extensión de 757 hectáreas esta área se ubica entre el estero Secadero y el estero Mango en el territorio del Consejo Comunitario de Usaragá. Debido al alto grado de deterioro de esta zona, actualmente no se realizan actividades de importancia, aunque hay pequeños cultivos de coco. En esta zona se debe prohibir el corte de mangle, delimitar áreas para regeneración natural y otras para recuperarlas a través de la siembra
	Esteros Perecedero - Mico Pizarro	Abarca una extensión de 529 has entre el estero Daniel, frente a la desembocadura de la quebrada Doperadó, hasta la isla formada por los esteros Mico y Mico Pizarro con la desembocadura del Dotenedó, y desde la desembocadura del estero Mico Pizarro en la bocana del río Dotenedó, hasta las cabeceras de los esteros Perecedero y Daniel. Allí, se corta leña de mangle blanco y rojo para comercializar en las comunidades y en Pizarro. Se debe prohibir el corte del manglar por un periodo de 10 años, al final de los cuales se evaluará su estado para determinar si se define como zona de reserva o se reglamenta su uso sostenible. Esta acción se debe implementar acompañada con una estrategia educativa a mediano y largo plazo
Áreas de recuperación	Isla Contrás - El Padre	Esta pequeña isla de 129 hectáreas localizada a orillas de la bocana del río Sivirú cerca al poblado, entre los esteros Las Contrás y El Padre, ha sido la fuente principal de varios recursos como leña, piangua y cacería. El manglar sirve como barrera para detener la erosión y sostiene las especies que allí se dan. En esta zona se debe restringir el corte de mangle.
Áreas de preservación	Acueducto de Pizarro	Son 173 hectáreas localizadas en las partes alta y media de la microcuenca de la quebrada Coredó, de la cual se abastece el acueducto de Pizarro. El agua que se acopia no es potable ya que cuenta con niveles de coliformes superiores a los aceptados por las normas. Entre las principales amenazas de esta zona está la deforestación para ampliación de áreas agrícolas. Esta zona se debe delimitar y señalar para hacer visible el área ante las personas que quieran realizar actividades diferentes a las de conservación, igualmente se requiere realizar una propuesta educativa alrededor de la microcuenca, el agua y su manejo.

Áreas de preservación	Castrillón - Piñal – Doperadó	En una extensión de 550 hectáreas abarca esta zona las partes altas entre el estero Castrillón, la quebrada El Piñal y la quebrada Doperadó. La importancia de esta zona reside en que allí se encuentran las micro cuencas que abastecen a la comunidad de Usaragá (quebrada Piñal) y el posible acueducto de Puerto Viveros (quebrada La Inocencia). Además, ha sido una zona tradicional de cacería que debe dejarse en descanso. En esta área no se permitirá la cacería por un periodo de tres años, al final del cual se evaluará el estado de la fauna. Se prohíbe la tala de los árboles o cualquier actividad que vaya en detrimento de la calidad del ecosistema o de la calidad del agua
	Playa Nueva (Sivirú)	Comprende un área de 961 hectáreas situadas en el límite sur del territorio del Consejo Comunitario de Sivirú. Abarca toda la Playa Nueva, hasta la orilla derecha del estero Coco y por las cabeceras de éste hasta el estero Juanita que desemboca en el estero Brazo Largo y, de ahí, hasta la punta de Playa Nueva. Es un área muy importante para la reproducción natural de peces, mamíferos, reptiles, moluscos y en general especies que son recursos alimenticios, así como en oferta de paisajes, protección y sitio turístico. Entre la gran variedad de especies animales que allí se reproducen se encuentran: Mamíferos como: la zorra, ratón, ardilla, oso, venado, armadillo, guatín, lobo, nutria, cusumbí, guagua y perico. Aves: pato cuervo, garza, chonclí, combilínche, choslo, paletón, perdiz, pava, torcaza, garza tigre. Reptiles: Iguana, babilla, tortuga (pañuela, mugre y morrocoy). Moluscos: piangua, sangara, piacuil. Crustáceos: cangrejo, jaiba, tasquero
	Acueducto del Nuevo Sivirú	En una extensión de 88 hectáreas la microcuenca de la quebrada Herminio, hacia la margen izquierda del río Dotenedó, abastece de agua el poblado Nuevo Sivirú. La comunidad determinó que la conservación de este sitio es fundamental y por lo tanto no se permite la caza o el aprovechamiento forestal, aunque la zona puede usarse para investigación participativa
	Estero Barrial	En un área de 1.323 has en el estero Barrial se encuentra la zona donde confluyen las bocanas de los ríos Sivirú, Dotenedó y Juratagá, una de las zonas con los manglares en mejor estado y que la gente quiere conservar por su importancia como sitio de reproducción de varias especies de peces. Además, hace parte de la isla que protege gran parte del sitio Ramsar del embate directo del mar. La pérdida de esta isla llevaría a la desaparición de grandes extensiones de manglar. En el área del estero se debe prohibir el uso de redes y la tala del manglar
Áreas de uso sostenible	Ocupan una extensión de 6.345 hectáreas, de las cuales 4.777 están en el territorio colectivo de Sivirú; al de Pizarro corresponden 685 y a Usaragá 883. Comprenden estas áreas los manglares que se encuentran entre los esteros Perecedero y Mico Pizarro, a orillas de los esteros Miquitos, Mico Grande, Mico José, Mico Rosendo, el Padre y el Brazo, en las riberas de los ríos Juratagá, Dotenedó. Con relación al manejo de los bosques de y Ordó. Los bosques de manglares, los cuales fundamentalmente se usan en esta área cubren una superficie cercana a para la extracción de leña, se deben seguir las 513.271 hectáreas, de las cuales 8,6% hacen parte las siguientes normas: del Consejo Comunitario de Usaragá y el resto (91,4%) al de Sivirú	

Fuente: Plan de Manejo del Sitio Ramsar Delta del Río Baudó. MADS-WWF Colombia. 2009

Reglamentación: El consejo comunitario como gobierno con responsabilidad en el manejo ambiental en el territorio colectivo debe promover el manejo sostenible de los recursos existentes, esta función se traduce en el sitio Ramsar en:

Apoyar iniciativas locales orientadas al manejo sostenible del sitio Ramsar, tales como la asesoría técnica y la movilización de recursos económicos para la restauración de áreas degradadas.

En coordinación con la autoridad ambiental debe promover que se implementen las leyes nacionales y los acuerdos locales para el uso racional de los ecosistemas.

Realizar el papel de mediar en los conflictos que resulten a partir de la aplicación de las regulaciones propias al plan de ordenamiento del sitio Ramsar.

Implementar acciones de educación a la población y de fortalecimiento de la organización local con el objeto de desarrollar mayor capacidad de manejo del sitio Ramsar por parte de las comunidades.

Proponer estrategias de investigación que, con la participación de la comunidad, permitan la identificación de productos alternos a los maderables, con el propósito de generar ingresos económicos para los pobladores.

Monitorear, con el concurso comunitario, el impacto de las acciones que se emprendan para hacer un buen manejo de los recursos naturales.

Las comunidades de los Consejos Comunitarios de Pizarro, Sivirú y Usaragá pueden:

Acceder a productos maderables de los bosques de mangles de la zona de uso sostenible del “Delta del Río Baudó” para satisfacer la demanda doméstica de leña y de madera rolliza para la reparación o construcción de viviendas o de obras de interés comunal.

Extraer madera para leña de las especies: mangle blanco, mangle injerto y mangle rojo, de acuerdo con las siguientes proporciones: 25% de mangle blanco, 50% de mangle rojo y 25% de mangle injerto, lo que puede traducirse en un árbol de mangle blanco, dos de mangle rojo y uno de mangle injerto. Es decir, disminuir la presión sobre el mangle blanco, combinando la extracción.

Extraer madera de mangle, para uso doméstico, para la reparación, adecuación o construcción de viviendas o de obras de interés comunitario, sin comprometer la estabilidad de los bosques de mangles.

Utilizar las semillas extraídas de los bosques de mangles de la zona de uso sostenible del Delta del Río Baudó para programas comunitarios de restauración, siembra directa, viverismo, silvicultura e investigación que se desarrollen en el sector, incluyendo las zonas de recuperación y preservación, de acuerdo a la zonificación de estos ecosistemas.

Respetar los niveles máximos de aprovechamiento de árboles para la obtención de leña definidos por especies de mangle del género *Rhizophora*.

Respetar los sitios definidos para el aprovechamiento y realizar las actividades de corte de manera regular sobre toda la superficie y abstenerse de cortar árboles en los sitios que pueden deteriorarse, por ejemplo, orillas de los cuerpos de agua.

Disminuir la tasa de desperdicio de madera, para lo cual obtendrá el máximo de tucos de los árboles tumbados, utilizando el fuste y las ramas para extraer leña.

Emplear solamente herramientas artesanales como: hacha o machete para las actividades de corte de los árboles.

Construir las trochas o caminos de extracción con las ramas de los árboles tumbados o con desechos de madera seca o de árboles muertos; no se pueden cortar árboles o arbustos para tender o armar éstas.

Dirigir de manera técnica hacia los claros existentes o zonas poco susceptibles, los árboles a tumbar, no puede aprovechar los árboles destruir la regeneración natural o los individuos restantes.

Extraer los árboles defectuosos, por ejemplo, con troncos torcidos, para la obtención de madera para leña.

Respetar una franja de treinta metros de ancho alrededor de los cuerpos de agua, donde no puede realizar ningún tipo de aprovechamiento para obtener madera, con el objeto de proteger los bordes de procesos erosivos.

Respetar el lugar de vivienda de las especies animales, para lo cual se abstendrá de talar árboles que posean nidos, madrigueras o aquellos que sirvan de refugio permanente a elementos de la fauna silvestre.

Garantizar que el sistema de manejo general de la masa forestal sea de selección y que las actividades de aprovechamiento se realicen de manera homogénea en la zona de uso sostenible

Propiciar cambios radicales convenidos en la actitud de algunos habitantes en lo que respecta a la conservación de los manglares, para lo que implementarán programas de capacitación y de acompañamiento.

Controlar la extracción de madera que se realice, para lo cual tendrá en cuenta la cantidad de árboles cortados y el destino y uso de éstos.

Mantener un programa de monitoreo del bosque, para lo cual deberá instalar como mínimo, una unidad de muestreo permanente, en lugares representativos de cada una de las comunidades vegetales y de los tipos estructurales identificados.

Decomisar la madera de mangle para leña, extraída de sitios diferentes a la zona de uso sostenible del Delta del Río Baudó.

Decomisar la madera de mangle extraída para la comercialización en gran escala y fuera del área del Delta del Río Baudó.

Prohibir el uso de madera de mangle para la construcción de obras de infraestructura para el control de la erosión del litoral.

Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas manglares

Descripción General: En Colombia hay disposiciones relacionadas con los humedales fraccionados y dispersos en las diferentes partes del Código de los Recursos Naturales Renovables y en distintos textos legales, como aquellos que se refieren a las aguas no marítimas, a los mares, a la fauna, etc. El término humedal aparece en la legislación ambiental colombiana con la Ley 357 de 1997, referente a la aprobación de la Convención de Ramsar, la cual precisa los ecosistemas que quedan incluidos bajo tal denominación. Esta Ley es la única norma que de manera específica y concreta impone obligaciones al Estado colombiano para la conservación y protección de los humedales, considerados en su acepción genérica¹¹.

Existen más de cincuenta definiciones de humedales (Dugan 1992) y los expertos debaten la conveniencia de acuñar una de uso general (Scott & Jones 1995). El Ministerio del Medio Ambiente ha adoptado la definición de la Convención Ramsar, la cual establece: «...son humedales aquellas extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros». (Fide Scott y Carbonell 1986).

Las funciones ecológicas y ambientales de los humedales colombianos representan numerosos beneficios para

11

Política Nacional para Humedales interiores de Colombia. Estrategias para su conservación y uso sostenible. Ministerio del Medio Ambiente. 2002

la sociedad. En primer término, son sistemas naturales de soporte vital, y base de actividades productivas y socioculturales, tales como economías extractivas basadas en el uso de muchas especies, a través de la pesca artesanal y de sustento, caza y recolección y el pastoreo y la agricultura en épocas de estiaje (Ministerio del Medio Ambiente - Instituto Alexander Von Humboldt, 1999).

De acuerdo con el concepto de humedal, se puede decir que en Colombia, el área total de estos ecosistemas es de 20.252.500 hectáreas, representados por lagos, pantanos y turberas, ciénagas, llanuras y bosques inundados (Ministerio del Medio Ambiente, 1999), excluyendo los marinos y costeros. En total, entre ciénagas y otros cuerpos de agua similares existen 5.622.750 ha.

De acuerdo a las cinco grandes regiones naturales del país (Caribe, Pacífica, Andina, Orinoquia y Amazonia), la región Caribe es de gran importancia por la presencia del 71% de humedales de carácter permanente o semipermanente, destacándose en orden de importancia el Complejo de la Depresión Momposina, el del Magdalena Medio y el del Río Atrato,

La cuenca del río Atrato está comprendida entre los 5° y 8° de latitud norte y los 76° y 78° de longitud oeste, en el extremo noroccidental de Colombia y de Suramérica, tiene una superficie aproximada de 38 500 km².

Los humedales del delta del río Atrato se extienden a través de 196.620 ha, constituyendo el segundo complejo de humedales más grande. Se destaca por poseer las ciénagas de mayor extensión en el sistema del río Atrato, alcanzando un total de 6.500 ha representadas en espejos de agua.

El complejo de humedales del medio y bajo Atrato comprende los departamentos de Chocó y Antioquia, está representado por los siguientes complejos ¹²:

a. Complejo de Humedales del delta del río Atrato

En jurisdicción de los municipios de Unguía, Ríosucio, Carmen del Darién y Bojayá en el departamento del Chocó. Comprende la llanura de inundación del sistema deltaico del río Atrato sobre el Golfo de Urabá en el mar Caribe, hasta el piedemonte de la serranía del Darién al oeste, incluyendo la cuenca del río Tanela, la llanura aluvial aguas arriba hasta la desembocadura del río Cacarica al suroeste y las ciénagas de Tumaradó, los caños Gumersindo y Tumaradó al Sur, así como las planicies inundadas de los deltas de los ríos Suriquí y León al este, sobre la Bahía Colombia.

Los humedales del delta del río Atrato se extienden a través de 196.620 ha, constituyendo el segundo complejo de humedales más grande. Se destaca por poseer las ciénagas de mayor extensión en el sistema del río Atrato, alcanzando un total de 6.500 ha representadas en espejos de agua.

Otras pequeñas ciénagas que se encuentran en el complejo de humedales del delta del río Atrato son los siguientes:

Los Hornos y La Ciega: Están ubicadas en medio de las ciénagas de Unguía y Marríaga, sobre la llanura aluvial del río Atrato.

El Limón: Es un cuerpo de agua ubicado al sur de la ciénaga de Marríaga y está conectado a ella por medio de un pequeño caño.

Las Trozas: Se encuentra en medio de los brazos Leoncito y Matuntugo en la planicie fluviodeltaica del Atrato.

12

Plan de Manejo Integrado de los Humedales del Bajo y Medio Atrato. FCA - CODECHOCO - CORPOURABA. 2006

Matuntugo: Pequeño complejo de tres ciénagas interconectadas, ubicadas en medio de los brazos Pavas y Matuntugo, conectadas a este último por medio de un caño.

Los ríos Arquía y Unguía desembocan en la ciénaga de Unguía (7,4 km²) que se conecta con el río Atrato por medio del canal Palo blanco y con la ciénaga de Murríaga (1,8 km²) por medio del Caño Largo, constituyendo las ciénagas costeras de agua dulce más extensas en el delta del río Atrato.

b. Complejo Llanura Aluvial Occidental del Bajo Atrato (Peranchó-Domingodó): En jurisdicción del municipio de Ríosucio

Comprende la llanura de inundación del río Atrato sobre su margen occidental desde la desembocadura del río Perancho al sur del Parque Nacional Natural Los Katíos hasta la desembocadura del río Domingodó. El complejo de humedales de la llanura de inundación occidental del bajo Atrato es el más extenso, se extiende entre los ríos Perancho y Domingodó alcanzando 202.640,3 ha entre las cuales, 1.672 ha corresponden a cuerpos de agua.

El río Salaquí nace en la sierra de Los Saltos en la serranía del Baudó, su cuenca drena aguas de los ríos La Parecida, Pavarandó, Tamboral, Ciego y de las Quebradas Puerto Escondido y Salaquicito. Se encuentran en la planicie de inundación de este río las ciénagas El Guineo, Canapó y Arenal.

La cuenca del río Truandó drena aguas de la Serranía del Baudó, destacándose el río Quiparadó por ser su principal tributario. Otros ríos tributarios del Truandó son el Nergua, Salado, Las Pavas y Chintadó. En la llanura aluvial del río Truandó se encuentran algunas ciénagas, destacándose: La Garzonera, La Robalera, La Grande y Ramón. En medio de la desembocadura de los ríos Salaquí y Truandó, al frente del casco urbano de Ríosucio, se encuentra la ciénaga La Escuela, un cuerpo de agua de reducido tamaño que está influenciado directamente por el río Atrato, del cual está separado por un pequeño dique.

Los principales afluentes del río Domingodó son el río Chintadó y el Urama, todos nacen en la Serranía del Baudó. En la llanura aluvial del río Domingodó se encuentran las ciénagas Caravajal, Tigre, Porrejadal, Urama, La Rica, Chano, Honorio, Urama y Reyes.

c. Complejo Humedales de la Llanura Aluvial Oriental del bajo Atrato (Tumaradocito-Curvaradó) Municipios de Ríosucio y Carmen del Darién

Comprende la llanura de inundación del río Atrato sobre su margen oriental desde los caños Gumercindo y Tumaradó al sur de las ciénagas de Tumaradó, incluyendo los humedales existentes entre el río Atrato y las Lomas Aisladas al este, hasta la desembocadura del río Curvaradó al sur. Dicho complejo incluye las cuencas bajas de los ríos Tumaradocito, Ríosucio, Curvaradó y del caño La Larga. El complejo de humedales de la llanura de inundación oriental del bajo Atrato se extiende a través de 134.296 ha, entre las que 2.396,5 ha están representadas por cuerpos de agua.

Se encuentran en la sección baja del río Curvaradó las ciénagas El Diablo, Curvaradocito, Cucharó y El Limón. En el delta del río Sucio, entre la desembocadura original y la que constituye el río Curvaradó, se encuentran las ciénagas Pedega y Pedeguita, las más extensas en el complejo de humedales del bajo Atrato oriental. Estas ciénagas se encuentran conectadas al río Sucio por medio de un complejo sistema de caños y canales, entre los que se encuentran el Mancilla, El Diez, Pedega y Pedeguita.

La desembocadura del río Tumaradocito se encuentra sobre una gran madre vieja que actualmente se comporta como una ciénaga, llamada La Vuelta.

El caño La Larga tiene una cuenca más extensa que el río Tumaradocito, recoge las aguas de los caños La Pala, La Amorosa y Larga Boba, en este último tributan las quebradas que nacen en el flanco oeste del cerro El Cuchillo. Adicionalmente, el caño La Larga es alimentado por un brazo del río Sucio que se desprende aguas abajo de la desembocadura del río Bajirá al Sucio. En la planicie aluvial del Atrato, el caño La Larga forma un sistema pantanoso donde se destacan las ciénagas La Amorosa, El Encanto, Turbay y La Secuela, que en general son cuerpos de agua de reducida extensión. Los caños que conectan estas ciénagas con La Larga se encuentran cubiertos por tapones.

d. Complejo Humedales del Bajo Atrato Suroccidental (Solorza- Montaña) Municipios de Carmen del Darién y Bojayá

Comprende la llanura de inundación del río Atrato sobre su margen occidental desde la ciénaga de Solorza al norte de la confluencia de los brazos Montaña y Murindó, hasta la ciénaga de Montaña sobre el Brazo Montaña. Los humedales del bajo Atrato suroccidental representan una extensión de 51.810,3 ha entre las que 2667,4 ha corresponde a cuerpos de agua.

El complejo de humedales del bajo Atrato sur-occidental se encuentra sobre un brazo viejo del río Atrato casi completamente taponado y vegetado. Este brazo estaba recostado a las rocas del Terciario que constituyen la Serranía del Baudó, al occidente del brazo Montaña. La época del abandono de este curso se desconoce, pero debe haber ocurrido hace más de 200 años, pues en los registros y mapas históricos no se ha encontrado información sobre navegabilidad por el mismo. Las ciénagas del área representan la expresión acuática actual de ese antiguo brazo (OSSO, 1998). La ciénaga Montaña está conectada naturalmente al río Atrato por medio del caño Montaña el cual se encuentra actualmente taponado; ésta ciénaga se conecta por medio del caño Alejo a las ciénagas El Mate y Solorza, esta última se comunica con el río Atrato a la altura del casco urbano de Carmen del Darién (Curvaradó). También hace parte del complejo la ciénaga San Alejandro, alimentada por los caños Nolisal y Las Julianas.

e. Complejo Humedales de la Llanura Aluvial Occidental del Brazo Montaña (Opogadó-Napipí-Napipicito) Municipio de Bojayá

Comprende el complejo de humedales de la llanura de inundación del río Atrato sobre la margen occidental de su brazo Montaña a la altura de la Isla Grande del Atrato, desde la cuenca baja del río Opogadó hasta la cuenca baja de los ríos Napipí y Napipicito. El complejo de humedales de la llanura de inundación occidental del brazo Montaña es el menos extenso, representa 36.940 ha entre las cuales 865 ha corresponden a cuerpos de agua.

Se destacan en este complejo de humedales los ríos Opogadó y Napipí, cubriendo cuencas de gran extensión sobre la Serranía del Baudó. Otras corrientes presentes en el complejo de humedales son las siguientes: quebrada Antuca que forma las pozas de Antuca en su delta; caño Yarumal que alimenta la ciénaga Yarumal; las quebradas Murielito, Chuscalero y Guamal que tributan en las ciénagas Muriel y Murielito; y el río Napipicito en el extremo sur del complejo, que forma el complejo Grande, formado por las ciénagas Yarumal, La Perdiz, Sueldito, Locaria y Cucho de Domingo.

f. Complejo Humedales de la Isla Grande del Atrato Municipios de Vigía del Fuerte y Carmen del Darién

Comprende los humedales contenidos en la isla formada por los brazos Murindó y Montaña del río Atrato. Los humedales de la Isla Grande del Atrato abarcan 73.086,2 ha de las cuales 2.701,4 ha corresponden a cuerpos de agua.

Se destaca en este complejo de humedales el sistema de ciénagas, posas y caños conocido como Los Platillos, que se extiende al sur de la Isla en un área de 8,946 ha sobre territorio Antioqueño y Chocoano. El sistema es alimentado al sureste por el caño Los Platillos que capta aguas del brazo Murindó y tiene una longitud aproximada de 22 km; el ancho de su boca alcanza casi dos tercios del ancho del brazo Murindó por lo que gran parte del caudal es desviado al interior de la Isla. Al respecto es preciso mencionar que el caño Los Platillos fue abierto para el transporte de madera, los pobladores del área dicen que era un caño estrecho que se ha ensanchado como consecuencia de la dinámica hídrica del Brazo Murindó. El sistema de humedales de Los Platillos se conecta con el brazo Montaña por medio del caño El Totumo a la altura de la comunidad de la Isla de Los Palacios (Fundación Espavé, 2003).

Se reconocen en el sistema de humedales Los Platillos, sistemas lénticos como las ciénagas La Corona, Animal, Travesía, Laureano, Guamito, Vuelta del Mundo, Sueldito, Guamal Limpio, Cucho Rafael y Jerónimo, además de las pozas Florencia, La Juana y Poseta Larga.

Más al norte en la Isla, se encuentra otro conjunto de ciénagas y posas, destacándose El Burro, La Trinchera, La Clarita, Momposina, La Perdida, El Diablo, Juan Pérez, Obando, La Poseta, La Moneda y Los Medios. Estos cuerpos de agua están interconectados por el canal los Medios el cual desemboca al norte en el brazo Montaña. Además de varios cuerpos de agua, en la Isla se encuentran grandes áreas de pantanos donde el flujo del agua es poco significativo y el suelo se encuentra saturado de agua todo el año.

g. Complejo Humedales de la Llanura Aluvial Oriental del Brazo Murindó (Jiguamiandó-Chajeradó) Municipios de Carmen del Darién y Murindó

Comprende la llanura de inundación del brazo Murindó del río Atrato sobre su margen oriental desde la cuenca baja del río Jiguamiandó al norte hasta la cuenca baja del río Chajeradó al sur, delimitado al este por las estribaciones del flanco oeste de la cordillera occidental. Los humedales de la llanura de inundación oriental del brazo Murindó se extienden entre los ríos Jiguamiandó y el Chajeradó abarcando 84.081,4 ha entre las que 2.378 ha corresponden a cuerpos de agua.

Hace parte de la llanura aluvial del río Jiguamiandó la ciénaga Grande, un cuerpo de agua de considerable tamaño que se extiende sobre la margen izquierda y que además es alimentada por el río Grande. Hacen parte de la llanura aluvial del río Murindó las ciénagas Caballito, Tanguí, Tapada, Quesada, Quesadita y los Haraganes.

La cuenca del río Turriquitadó es amplia en su parte baja, su llanura de inundación se mezcla con la del río Jedega, formando ciénagas como Arrastradero, Higinio, Larguita, El Tigre y Camilo.

h. Complejo Humedales de la Llanura Aluvial Occidental del Medio Atrato (Bojayá- Buchadó). Municipio de Bojayá

Comprende la llanura de inundación del río Atrato sobre su margen occidental desde la cuenca baja del río Bojayá en el medio Atrato, hasta la cuenca baja del río Buchadó al sur. Los humedales de la llanura de inundación occidental del medio Atrato se extienden a través de 76.174,3 ha, entre las que existen 1.226,5 ha representadas por cuerpos de agua. El complejo de humedales de la llanura aluvial occidental del Atrato Medio incluye entre otras corrientes de agua, los ríos Bojayá y Buchadó como afluentes del Atrato.

En su cuenca baja del río Bojayá se encuentra la ciénaga de Bellavista, cuerpo de agua rodeado por pequeñas lomas que se conecta al río Atrato por medio del caño Bellavista. El río Buchadó tiene 30 km de longitud, drena

un área de 37.595 ha y posee un caudal promedio de 57,8 m³/s (IGAC, 2003). En su parte baja forma un delta de inundación donde se encuentran algunos cuerpos de agua como el sistema de ciénagas de La Boba (Paneso, Derramadero, Rincón, Rinconcito).

Zonificación: La zonificación de cada uno de los complejos que hacen parte del área de estudio y que fue concertada con las comunidades del Medio y Bajo Atrato comprende tres tipos de áreas diferentes como son: áreas de conservación y/o preservación, áreas de recuperación y áreas de usos múltiple o de uso sostenible, áreas a las cuales por su connotación pueden o no dárseles unos ciertos tipos de uso. En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección

Teniendo en cuenta las características de las áreas y luego de una concertación con las diferentes comunidades asentadas en la misma, se obtuvo la siguiente zonificación:

Tabla 61. Zonificación Humedales Medio y Bajo Atrato chocono

Zonificación	Descripción
Áreas de Conservación y/o Preservación	<p>Estas áreas corresponden a aquellas destinadas estrictamente para la preservación de los recursos naturales y de los ecosistemas con el fin de mantener su biodiversidad en los diferentes ecosistemas. Las áreas de Conservación y/o Preservación corresponden en todos los complejos a: La franja de los 200 m., a lado y lado de todos los ríos principales (Atrato, Curvaradó, Truandó, Salaquí, Murri y otros) que se reduce hasta los 100 m., en ríos secundarios, quebradas caños y canales. En estas áreas de preservación y/o conservación se exceptúan aquellas zonas que son o han sido utilizadas tradicionalmente para la producción agrícola. En las zonas donde se realiza la actividad agrícola tradicional, se establece una franja estricta de 5 m como zona de protección de taludes, para el amortiguamiento de las crecientes y mitigación de la erosión y a continuación de la misma se dejará la franja de los 200 o los 100 m., según el caso.</p> <p>En el caso de las ciénagas y pozas el área de conservación y/o preservación corresponde a una ronda de 500 m., partiendo desde el límite natural del cuerpo de agua que inicia en los denominados "Guamales" que es la primera vegetación de tipo arbóreo que se presenta luego del espejo de agua, por tanto, no se considera un límite a la vegetación flotante, ni a los denominados "Chuzcales".</p> <p>Finalmente, se incluyen todas aquellas áreas que por ley están descritas en los títulos colectivos de comunidades negras y aquellas reconocidas en el "Plan de ordenamiento territorial de las tierras colectivas de las comunidades negras del Bajo Atrato: Municipios de Ríosucio, Carmen del Darién y Belén de Bajirá".</p> <p>En el caso de las ciénagas de la cuenca del río Domingodó y de sus tributarios donde existe presencia de la especie <i>Montrichardia arborecens</i> "arracacho" se deja obligatoriamente una franja de 1 Km de ancho como área de conservación y/o preservación.</p>
Áreas de Recuperación	<p>Corresponden a todas aquellas áreas adyacentes a los cursos de agua que por diferentes causas han sido modificadas o alteradas y que no están cumpliendo con su función natural, igualmente, se incluyen todos los cuerpos y cursos de agua que de una u otra manera están siendo afectados por algún tipo de problemática (palizadas, tapones, chuscales, invasión de plantas acuáticas, entre otros), además, comprende la restitución de los cauces naturales de los cursos de agua que han sido construidos sin ningún tipo de estudio ni de planificación, adicionalmente, contempla el estudio hidráulico de las denominadas travesías y canales, que puedan afectar el curso normal del río Atrato y/o sus tributarios y la dinámica hídrica en los complejos.</p> <p>Igualmente, se presentan por complejo los cuerpos de agua, los cuales fueron propuestos por las comunidades durante el proceso de diagnóstico y que luego fueron ratificados por las mismas durante la concertación de la zonificación.</p>
Zonas de Uso Múltiple y/o Uso Sostenible	<p>Comprenden aquellas áreas del complejo que no están comprendidas en las zonas de conservación y/o recuperación, sin embargo, todos los aprovechamientos de los recursos naturales que en estas se den están sujetos a la reglamentación estatal y a los reglamentos internos de cada uno de los consejos comunitarios asentados en el área.</p> <p>Las comunidades negras proponen continuar en sus territorios con las prácticas ancestrales y tradicionales de conservación y aprovechamiento de todos los cuerpos de agua (ciénagas, pozas y demás) y sus áreas de influencia, que para efectos de este plan de manejo se denominan zonas de uso sostenible o de uso múltiple.</p>

Zonificación	Usos			
	Principal	Compatible	Condicionado	Prohibido
Áreas de Conservación y/o Preservación	Actividades y proyectos para la recuperación y mantenimiento de las funciones hidrológicas y de la calidad de los bienes y servicios ambientales de los humedales, conservación de los valores paisajísticos y socioculturales	Reforestación con especies nativas, Establecimiento de áreas para la recuperación natural (procesos sucesionales vegetales), Restauración de áreas degradadas	Ecoturismo, Investigación, Reintroducción de especies, Construcción de infraestructura para el desarrollo social, Obras de restitución del régimen hidráulico, Construcción de ranchos transitorios	Ganadería, Agricultura no tradicional y aquella que implique la utilización de sustancias químicas tóxicas (plaguicidas, pesticidas, herbicidas, fungicidas, entre otros), así como fertilización del suelo con abonos inorgánicos, Establecimiento de nuevos asentamientos humanos, Quemadas de todo tipo, Tala del bosque, Apertura de canales, Obstrucción de corrientes de agua, Minería y extracción de material aluvial
Zonas de Uso Múltiple y/o Uso Sostenible	Actividades y proyectos tendientes al desarrollo socioeconómico de las comunidades, enmarcados en el fomento de actividades productivas tradicionales acordes con las potencialidades ambientales de los humedales. Todos los proyectos deben responder a los lineamientos de este plan de manejo y de otros planes y evaluaciones que se desarrollen en procura de la conservación de las funciones ecológicas de los humedales	Navegación, Cacería de subsistencia, Pesca artesanal, Aprovechamiento forestal doméstico, Investigación, Ecoturismo y recreación, Establecimiento de reservas naturales	Captación de aguas para uso humano, doméstico y agropecuario, Aprovechamiento forestal, Rellenos sanitarios, Zootecnia de especies nativas, Acuicultura, Reintroducción de especies, Construcción de infraestructura social y comunitaria, Ganadería intensiva, Agroindustria con especies nativas, Reforestación con fines comerciales	Introducción de especies foráneas, Explotación forestal a tala rasa, Disposición de residuos sólidos a cielo abierto, Utilización y vertimiento de aguas residuales sin previa depuración de contaminantes, Ganadería extensiva, Agricultura extensiva e industrial, Aprovechamientos de cualquier índole que implique la utilización del fuego

Fuente: Plan de Manejo Integrado de los Humedales del Bajo y Medio Atrato. CODECHOCO – CORPOURABA. 2006

Manglares

Descripción General

El manglar es un ecosistema marino-costero ubicado en los trópicos y subtropicos del planeta, en el cual la especie fundamental es el mangle. Los manglares constituyen un ecosistema irremplazable y único, que alberga a una increíble biodiversidad por lo que se los considera como una de las cinco unidades ecológicas más productivas del mundo, con niveles de productividad primaria que superan la de muchos sistemas agrícolas.

La importancia del ecosistema manglar desde el punto de vista biológico radica en que protege a gran cantidad de organismos en sus troncos, entre sus raíces o en el fango, tales como bacterias y hongos, que intervienen en la descomposición de materiales orgánicos e incluso transforman materiales tóxicos en azufre o sulfuro, purificando el agua que llega al mar.

Desde el punto de vista ambiental, el ecosistema manglar reduce el impacto de las mareas depositando barro y formando pantanos donde se fijan los organismos. Igualmente, sirve como estabilizador de la línea costera ayudando en el control de erosión y constituye una barrera natural de amortiguamiento que protege a las costas de marejadas y vientos huracanados a manera de cortina rompe vientos. Así mismo, previene las inundaciones y depura el aire que se desplaza hacia suelos agrícolas, al detener finas partículas de sal que acarrean las brisas marinas.

Complementariamente, el ecosistema de manglar funciona como un filtro que evita la entrada de material suspendido de otros ecosistemas, siendo un eslabón entre la vida marítima y la vida terrestre, retiene sedimentos y filtra sales minerales integrándolos a una gran cadena alimenticia. Es de resaltar como una de las funciones más

importantes del ecosistema, el complicado proceso de desalinización del suelo a nivel subterráneo, a través del intercambio de agua.

Desde el punto de vista cultural, la importancia del ecosistema de manglar radica en que al mismo se articulan miles de familias, dedicadas a actividades de pesca artesanal, recolección de moluscos, crustáceos, madera y plantas medicinales, actividades que sostuvieron la dieta alimenticia de todas las culturas antiguas de la Costa, las que posteriormente comercializaron sus recursos hacia otras regiones del país. El Ministerio de Ambiente, por medio del Artículo 2 del Decreto 883 de 1.997 declara como zonas con ordenamiento jurídico especial los manglares.

Según las estimaciones más recientes, los manglares de Colombia tienen una extensión aproximada de 285.049 Ha, hallándose distribuidos en los litorales Caribe con 90.160.58 Ha y el Pacífico con 194.880 Ha. Aunque el manglar ha sido duramente afectado por la tala indiscriminada, obras de infraestructura vial mal planeadas, ampliación de la frontera urbana o contaminación que lo han llevado a una degradación significativa, actualmente se pueden ver todavía muchos lugares en donde el manglar se desarrolla a plenitud y las poblaciones viven de manera armónica con este ecosistema dándole el valor que se merece. Los manglares de la costa pacífica colombiana se precian de ser los más desarrollados y grandes de todo el pacifico americano.

Distribución del ecosistema de manglar en el departamento del Chocó.

El ecosistema de manglar en el departamento del Chocó ocupa un área de 41,632 has, de las cuales 41.295 has están en el Pacífico y 928 has en el Caribe en el municipio de Acandí.

Tabla 62. Distribución de manglar depto. Del Chocó

Municipio	Área Manglar (Has)	Porcentaje
Juradó	2.237	5,3
Bahía Solano	1.070	2,5
Nuquí	3.002	7,1
Bajo Baudó	23.923	56,7
Litoral del San Juan	11.063	26,2
Caribe	928	2,2
Total	42.223	100

A. Manglares en la costa pacífica: El ecosistema de manglar en la costa pacífica chocoana, se encuentra distribuido en los municipios de Juradó, Bahía Solano, Nuquí, Bajo Baudó y Litoral del San Juan.

En el municipio de Juradó¹³ se encuentra una gran mancha de 2.237 hectáreas de manglar ubicada al centro-norte de la municipalidad, entre Curiche y Partadó, manchas medianas en el Estero Cacique y Punta Ardita y manchas incipientes en Aguacate y Coredó y las Quebradas El Coco y Guarín, en el territorio colectivo del Consejo Comunitario de Juradó.

La mayor parte de esta superficie se encuentra en niveles de intervención que van de alto a mediano, tal es el caso de los manglares ubicados en el Cacique en los límites que tiene Juradó con Bahía Solano en cercanías al corregimiento de Cupica, en donde no hay ni rastros de manglares en buen estado de conservación.

En el municipio de Bahía Solano¹⁴, se encuentra una mancha de manglar 1.070 hectáreas con grados de intervención tan altos que ameriten el trabajo mancomunado de diferentes instituciones en procura de acciones que de inmediato reviertan una situación, que no sólo resulta preocupante, sino vergonzosa para un departamento como el Chocó que se ha jactado de tener una cultura de conservación.

La mancha integrada más grande de manglar se encuentra sobre el extremo norte del municipio en cercanías al corregimiento de Cupica, en límites con el municipio de Juradó. Dada la corta distancia entre la población y el ecosistema, éste ha sido sometido a fuerte presión antrópica arrojando como resultado que la mayor parte de él presente altos y medianos niveles de intervención.

Otras manchas prácticamente incipientes se encuentran en Punta Nabugá, Playa Cocalito y Playa Brava hacia la parte central del municipio, y más hacia el sur en la inspección de policía de Huaca, y las Quebradas Juná y el Chorro, bastante al sur del municipio. Extensiones un poco más amplias que las anteriores se encuentran en Mecana, en el casco urbano de Bahía Solano, en el corregimiento del Valle, en el río Boroboro y en la Ensenada de Utría.

Las áreas de manglar en el municipio de Bahía Solano, se encuentran ubicados en los territorios colectivos de los Consejos Comunitarios de Los Delfines y Cupica, y el PNN Utria.

El municipio de Nuquí¹⁵ cuenta con una importante franja de manglar (3.002 hectáreas) casi ininterrumpida que va desde el Corregimiento de Juribidá en el norte, hasta el Corregimiento de Panguí en el sur, pasando por la superficie más significativa en el corregimiento de Tribugá, esta franja es ligeramente cortada frente al Morro San Francisco y en los alrededores de la pista de aterrizaje ubicada en pleno casco urbano de su cabecera municipal.

Un poco más al sur virando hacia occidente, hay otra importante mancha aislada de manglar en el Corregimiento de Coquí, la cual se encuentra fuertemente influenciada por la presencia del río que lleva el mismo nombre y por las Quebradas Besuquillo, Trapiche, Trapichito, Los Chingos y Barbodera, para encontrar luego, significativamente más al occidente, manchas casi incipientes de manglar en el corregimiento de Jobí y un poco más pronunciada en el Corregimiento de Arusí.

En el municipio del Bajo Baudó¹⁶, se encuentra la mayor área de ecosistema de manglar con 23.923 hectáreas; sin embargo, el estado de este ecosistema presenta evidencias inconfundibles de deterioro, que obligan a mirar con suma atención lo que en el futuro cercano se decida y haga con los manglares ubicados en su jurisdicción.

El municipio de Bajo Baudó en su borde occidental es prácticamente una línea recta, la cual de sur a norte casi de manera ininterrumpida presenta vegetación del ecosistema de manglar, esta vegetación es abruptamente cortada en la desembocadura del río Baudó hacia el norte. Es decir, se presenta manglar en Cuevita, Virudó, Pavasa, Pilizá, El Tambito, San Miguel, Bella Vista, Sivirú, Guineal, Puerto Abadía, El Sepulcro y La Comba, entre otros.

Aproximadamente unas 3.150 hectáreas de manglares y natales se encuentran en buen estado de conservación, han sido poco intervenidos y presentan árboles que alcanzan hasta los 35 metros de altura, la vegetación con estas características representa tan solo el 13% del total de la superficie cubierta por ecosistema y se ubica bastante al oriente de la costa, los manglares cercanos al mar presentan preocupantes grados de alteración.

14 Ibid

15 Ibid

16 Ibid

Los sitios con el privilegio de tener manglares y natales adecuadamente conservados se ubican en la Quebrada Virice al norte del municipio, en cercanía a la desembocadura del Río Pavasa, en los esteros El Chachajo, Brazo Largo, El Barrial, Potas, Luciano y Brazo Nuevo.

Más de la mitad de la superficie total de manglar se encuentra medianamente intervenida, son más de 12.730 hectáreas las que presentan grados de intervención de hasta el 40% de su área, dominando árboles cuya altura no va más allá de los 25 metros.

Las imágenes de satélite muestran cuatro (4) grandes manchas de manglares con grado de intervención medio, la más importante se encuentra al norte del municipio y va desde y hasta los ríos Abaquia y Evari, pasando por Pavasa, Virudó y Cuevita, la segunda en importancia se encuentra al sur del municipio y pasa los caseríos Ijuá, El Firme, Los Rastrojos y Guineal. Una tercera mancha de manglares con mediano grado de intervención se encuentra al centro sur del municipio desde la Ensenada de Docampadó hasta el Río Usaraga y finalmente, una cuarta se encuentra en centro norte del municipio desde el sur del Río Pilizá hasta el Estero La Herradura.

La tercera parte de los manglares y natales del municipio del Bajo Baudó presentan altos niveles de intervención, es decir, se ha intervenido hasta el 60% de su superficie, por lo que se destaca el predominio de árboles cuya altura se encuentra entre 5 y 12 metros. El área bajo estos niveles de intervención altos es de 8.039,8 hectáreas, las cuales se concentran básicamente al sur y el norte del Río Catripe, hasta llegar al Río Puricha por el sur y hasta el Río Abaquia por el norte, al oriente del Sivirú desde Puerto Escondido en el sur, hasta el Río Baudó en el norte y a la margen izquierda aguas arriba del Río Docampadó.

Los natales se encuentran mucho más conservados que los manglares propiamente dichos, mientras el 84% de la superficie de natales presenta un bajo nivel de intervención o se encuentra poco intervenido, solamente el 7.56% de los manglares se encuentra en las mismas condiciones. En los cuadros que se presentan a continuación, se relacionan los datos más importantes del estado de los manglares y natales del Municipio de Bajo Baudó.

En el municipio del Litoral del San Juan¹⁷, se encuentra una superficie de 11.063 hectáreas de manglares regularmente distribuidos de norte a sur por toda su costa, destacándose en presencia de manglar, como es de esperarse, hacia los ríos o brazos más importantes del municipio, Guarataco, Charambirá, Estebanico, Churimal, Docordó, Togoromá y Pichimá. Los caseríos que se ubican en zonas de manglares, llevan en su mayoría los nombres de sus ríos, por lo que resulta relativamente fácil su ubicación.

5.628,3 hectáreas de mangle, es decir, el 50.87% del total de la superficie ocupada por este ecosistema en el municipio del Litoral del San Juan presenta niveles de intervención catalogados como altos, hecho que enciende las alarmas sobre el manejo y protección que debe darse a esta importante área del departamento del Chocó.

Los sitios que presentan mayor cercanía al río San Juan poseen altos grados de intervención, destacan los esteros La Equis, Tío Silirio y Madre Vieja. También en el extremo norte del Litoral del San Juan, se presentan grandes áreas con altos niveles de intervención, en cercanías del Caserío la Víbora y el Estero el Chupadero.

B. Manglares en el mar Caribe: El ecosistema de manglar en el mar Caribe chocoano, se encuentra distribuido en el municipio de Acandí.

Zonificación y orientaciones para el manejo de los manglares de la costa pacífica chocoana

La propuesta de zonificación que aquí se presenta tiene su fundamento en los niveles de intervención encontrados, debido a que en la evaluación de este parámetro confluyen condiciones bióticas y abióticas asociadas al manglar, al tiempo que se aprecian los efectos de los aspectos socioculturales de la población que hace usufructo de este recurso.

A. Zonas de Recuperación: Las zonas de recuperación corresponden a manglares con altos niveles de intervención, en donde predominan árboles de baja altura, y en donde al tiempo que se restringe cualquier proceso de utilización de los recursos allí existentes, se deben emprender acciones que propendan por devolverle al ecosistema sus condiciones iniciales. En esta situación se encuentran 15.971,7 hectáreas que corresponden al 44.44% de los manglares de la costa pacífica del departamento del Chocó.

Tabla 63. Superficie de manglares del pacífico chocono para recuperación, datos por municipio

Municipio	Superficie de manglar a recuperar Ha	% de la superficie a recuperar
Juradó	1.056,2	6,61%
Bahía Solano	653,1	4,09%
Nuquí	1.698,8	10,64%
Bajo Baudó	7.761,7	48,60%
Litoral del San Juan	4.801,9	30,07%
Total	15.971,7	100%

La mayor superficie de manglares a recuperar se encuentra en los municipios de Bajo Baudó y Litoral del San Juan, entre los cuales suman más del 78% de los manglares con niveles de intervención preocupantes. En los municipios de Juradó, Bahía Solano y Nuquí se encuentra el restante 22% de los manglares a recuperar que tiene la costa pacífica chocona. El caso de los natales es menos preocupante, el 26.72% de los mismos se encuentra en estado de alta intervención y en consonancia con ello se deben recuperar.

Tabla 64. Superficie de natales del pacífico chocono para recuperación, datos por municipio

Municipio	Superficie de natales a recuperar Ha	% de la superficie a recuperar
Juradó	0,0	0,00%
Bahía Solano	232,3	16,16%
Nuquí	100,3	6,98%
Bajo Baudó	278,1	19,35%
Litoral del San Juan	826,4	57,50%
Total	1.437,1	100%

Los datos integrados de manglares y natales a recuperar se aprecian en la tabla 47, nuevamente los municipios del Bajo Baudó y el Litoral del San Juan, llevan la carga más alta en materia de necesidades de recuperación del ecosistema, pues arrojan los datos más preocupantes de la costa pacífica del departamento del Chocó, en tanto tienen las mayores superficies de manglares altamente intervenidos, entre los dos suman más de 13.000 hectáreas, de las aproximadas 17.000 hectáreas de manglares para la recuperación que en total tiene el litoral pacífico chocono, en porcentaje, la superficie de estos dos municipios corresponde a más del 78%, lo que muestra la necesidad de tomarlos en cuenta para programas que le apunten seriamente a la solución del problema.

Tabla 65. Superficie de manglares + natales del pacífico chocoano para recuperación, datos por municipio

Municipio	Superficie de manglares + natales a recuperar	% de manglares + natales a recuperar
	Ha	
Juradó	1.056.2	6.07%
Bahía Solano	885.4	5.09%
Nuquí	1.799.1	10.33%
Bajo Baudó	8.039.8	46.18%
Litoral del San Juan	5.628.3	32.33%
Total	17.408.8	100%

B. Zonas de Preservación: Las zonas de preservación corresponden a manglares con medianos niveles de intervención, en las que de manera temporal se debe restringir la utilización de los recursos y garantizar un proceso de monitoreo que propenda por mantener intactas las condiciones en las que se encuentra hoy el ecosistema, para avanzar hacia mejores condiciones del ecosistema.

Las zonas de manglares para preservación tienen una superficie total de 16.505.1 hectáreas, ubicadas mayoritariamente en el municipio del Bajo Baudó, donde existen 12.737 hectáreas de manglares en esta condición, dato que corresponde al 77% del total de manglares a preservar. El municipio del Litoral del San Juan tiene otra área importante que corresponde a la zona de manglares para preservación, esta superficie corresponde al 15% de manglares a preservar y es equivalente a 2.558 hectáreas.

En la tabla 48 se presentan los datos por municipios de la costa pacífica chocoana que presentan manglares con condiciones para establecer una zona de preservación, en él se observa la extrema baja participación porcentual del municipio de Bahía Solano que no alcanza las 100 hectáreas de manglares de preservación, y la situación de los municipios de Juradó y Nuquí, alcanzan el 4% de participación en el conjunto de manglares en los que deben adelantarse programas de preservación temporal.

Tabla 66. Superficie de zonas de preservación de manglares en la costa pacífica chocoana.

Municipio	Superficie de manglares a preservar	% de manglares a preservar
	Ha	
Juradó	602.8	3.65
Bahía Solano	99.5	0.60
Nuquí	506.9	3.07
Bajo Baudó	12.737.7	77.17
Litoral del Sanjuán	2.558.2	15.50
Total	16.505.1	100%

C. Zonas de Uso Sostenible: Las zonas de uso sostenible corresponden a manglares con bajos niveles de intervención, en ellas se pueden desarrollar actividades de aprovechamiento de los recursos con claros criterios de sostenibilidad y con la existencia de planes juiciosamente elaborados, que así lo garanticen. La superficie total de manglares en esta condición es de 3.460.6 hectáreas, lo que corresponde al 9.63% del total de manglares del pacífico chocoano.

En la costa pacífica chocoana, la mayor cantidad de manglares a la que puede dársele un uso sostenible se encuentra en el municipio del Bajo Baudó, en donde 1.677.7 hectáreas están poco intervenidas, representado el

48.48% de los manglares en este estado. Otro porcentaje importante de manglares para uso sostenible se encuentra en el municipio del Litoral del San Juan, donde 955 hectáreas pueden dedicarse a estos fines. La superficie total de natales correspondientes a zonas de uso sostenible, es decir, los que pueden aprovecharse con criterios técnicos que promuevan su permanencia en el tiempo es de 3.941.4 hectáreas en toda la costa pacífica chocoana. El mayor porcentaje de superficie en esta condición lo aportan los municipios del Litoral del San Juan y Bajo Baudó, entre los dos suman más del 85% de la superficie total de natales para uso sostenible.

Las tablas 64 y 65 resumen respectivamente, la información correspondiente a los manglares y natales de la costa pacífica chocoana a los cuales se les puede someter a procesos de uso sostenible, lo que desde la perspectiva conceptual de este estudio, hace alusión a los manglares y natales que pueden utilizarse bajo criterios de sostenibilidad, hecho que supone la formulación de planes de aprovechamiento que detallan los sitios e intensidades de uso, las cuales deben ser bajas y muy bien ubicadas para garantizar la continuidad de su producción.

Tabla 67. Superficie de zonas de uso sostenible de manglares en la costa pacífica chocoana.

Municipio	Superficie de manglar a recuperar	% de la superficie a recuperar
Juradó	438.1	12.66
Bahía Solano	85.1	2.46
Nuquí	304.7	8.81
Bajo Baudó	1.677.7	48.48
Litoral del San Juan	955.0	27.60
Total	3.460.6	100.0

Tabla 68. Superficie de zonas de uso sostenible de natales en la costa pacífica chocoana.

Municipio	Superficie de natales para uso sostenible Ha	% de natales para conservación
Juradó	140.0	3.55
Bahía Solano	0.0	0.00
Nuquí	411.7	10.44
Bajo Baudó	1.468.2	37.25
Litoral del San Juan	1.921.5	48.75
Total	3.941.4	100.00

Entre manglares y natales existen en la costa pacífica chocoana 7.402 has para el uso sostenible, la mayoría corresponden a los municipios de Bajo Baudó y Litoral del San Juan. Preocupa esta información que al municipio de Bahía Solano le queda algo más de 85 has de manglares + natales para uso sostenible.

Tabla 69. Superficie zonas de uso sostenible de manglares + natales en la costa pacífica chocoana.

Municipio	Superficie de manglares + natales para uso sostenible Ha	% de manglares + natales para uso sostenible
Juradó	578.1	7.81
Bahía Solano	85.1	1.15
Nuquí	716.4	9.68
Bajo Baudó	3.145.9	42.50
Litoral del San Juan	2.876.5	38.86
Total	7.402.00	100.00

La tabla 79 presenta un resumen de la superficie cubierta por cada una de las tres (3) zonas de manglar en la costa pacífica chocoana, en ellos se aprecia:

Que el más alto porcentaje de los manglares existentes en la costa pacífica (42.13%), corresponde a zonas de recuperación y está representado por 17.408 hectáreas que se concentran mayoritariamente en los municipios del Bajo Baudó y Litoral del San Juan.

Que solamente un 17.92% del total de manglares de la región presenta condiciones que puedan soportar un uso sostenible, bajo parámetros técnicos que garanticen su permanencia en el tiempo, lo cual corresponde a 7.402 hectáreas.

Que una considerable superficie, 16.505 hectáreas, debe preservarse de manera temporal, con lo cual se promovería el logro, en un tiempo relativamente corto, de manglares en mejor estado de conservación.

Tabla 70. Zonificación general de manglares de la costa pacífica del departamento del Chocó.

Zonificación	Superficie Ha	Porcentaje
Recuperación	17.408.8	42.13
Preservación	16.505.1	39.95
Uso sostenible	7.402.0	17.92
Total	41.315.9	100.00

En el año 2011, CODECHOCO, la Corporación Ambiental Cativos y los Consejos Comunitarios de Virudo y Cuevitas formularon el Plan de Manejo de los manglares de Virudo y Cuevita en el municipio de Bajo Baudó.

La propuesta de zonificación de los manglares está dirigida hacia la definición de tres opciones básicas de manejo (Preservación, Recuperación, Uso Sostenible) que deben ser aplicadas en cada una de las áreas de manglar de la jurisdicción de los Consejos Comunitarios de Virudo y Cuevitas.

Tabla 71. Zonificación manglares de Virudo y Cuevita

Zonificación	Descripción
Zona de Preservación	<p>Son aquellas áreas que por su importancia ecológica, alta productividad biótica, ubicación estratégica, función relevante e insustituible y en general buen estado de conservación, deberán ser protegidas y sostenidas sin alteración, para la investigación científica, la educación y el mantenimiento de especies, comunidades y otros recursos naturales asociados, en procura del beneficio común y permanente de las poblaciones humanas locales</p> <p>El objetivo principal de proponer zonas de preservación, es el de salvaguardar los componentes bióticos y abióticos, los aspectos ecológicos y funcionales, los recursos genéticos, sus representaciones económicas y su valor paisajístico o escénico. Por lo tanto, estas zonas estarán encaminadas a la protección estricta de estos ecosistemas (ya sea bosque seco tropical o manglar), en donde no se podrán desarrollar actividades antrópicas, salvo las científicas y las educativas programadas; tenemos en esta categoría: Puerquera (Sivira a Pavasa)</p>

Zonas de Recuperación	Recuperación (Urgente)	Sitios que por sus avanzados niveles de intervención, grado de desarrollo, factibilidad de autorrecuperación, la demanda de uso por las comunidades locales y el carácter de los tensores, requieren la implementación inmediata de medidas que conlleven a la restauración del ecosistema de manglar en dichos lugares.
	Recuperación (Paulatina)	<p>Sitios que por la baja demanda de uso y la alta posibilidad de autorrecuperación si se eliminan los factores tensores causantes de disturbio, no requieren de acciones o campañas intensivas e inmediatas de restauración, no obstante, con el fin de activar o iniciar su recuperación, se pueden implementar algunas medidas mínimas que coadyuvan a la recuperación paulatina del ecosistema de manglar en dichos lugares. Tenemos en esta categoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zona de Manglares de Río Jella: Recuperación (Paulatina) - Cuevita ✓ Zona de Manglares de Felisal: Recuperación (Urgente) - Cuevita ✓ Zona de Manglares de Clementina - Virudó ✓ Zona de Manglares entre Las Peñitas y Río Virudó ✓ Zona de Manglares de Barrial: Recuperación (Paulatina) - Virudó
Zonas de Uso Sostenible	<p>Se consideran como aquellas áreas que contienen ecosistemas naturales que deben conservarse, pero con una oferta de recursos naturales alta, que permite sean aprovechados sosteniblemente, sirviendo así a las necesidades humanas de manera continua mientras contribuye a la conservación de la diversidad biológica. Estas zonas deberán mantener el buen estado de conservación del ecosistema, la vida silvestre, las comunidades y los hábitats en general.</p> <p>El Uso Sostenible consiste en conciliar, integrar y equilibrar (1) la conservación integral y funcional de los componentes de los ecosistemas; (2) la productividad del ecosistema en términos de los bienes o productos; (3) las necesidades de la comunidad, también en términos de los bienes o productos; y (4) la oferta ambiental de los ecosistemas.</p> <p>El Uso Sostenible implica que eventualmente, el bosque bien manejado, puede ser aprovechado con fines productivos, un plan de manejo a partir de información detallada debe establecer las cantidades posibles de aprovechamiento y dimensionar cantidad y tiempo para aprovechar; así mismo una unidad con esta denominación no implica necesariamente el uso o aprovechamiento forestal, también hace referencia al aprovechamiento sostenible de los otros recursos propios del ecosistema de manglar, tales como los recursos hidrobiológicos. Para este estudio y con el fin de diferenciar claramente donde no es permitido el aprovechamiento forestal dentro de las unidades de Uso Sostenible pero sí el aprovechamiento racional de recursos hidrobiológicos, se hace la salvedad "Uso Sostenible No Forestal". Tenemos en esta categoría: Zona de Manglares entre Caño Felipe y Caimanero (Cuevita), Zona de Manglares entre Caimanero y El Encanto (Cuevita), Zona de Manglares de Esterones (Cuevita), Zona de Manglares de la Herradura Virica a Las Peñitas (Virudó), Zona de Manglares Virudó – Pavasa - Río Virudó, Zona de Manglares de Palosecal a Cañal (Virudó), Zona de Manglares entre Sivira y Pavasa (Virudó)</p>	

En el año 2012, CODECHOCO en el marco del proyecto "Manejo y Gestión de Ecosistemas Estratégicos en el Departamento del Chocó" realizó la Zonificación ambiental y plan de manejo de los manglares del territorio colectivo del Consejo Comunitario de la Costa Pacífica - CONCOSTA en el municipio de Bajo Baudó.

La propuesta de zonificación de los manglares está dirigida hacia la definición de tres opciones básicas de manejo (Recuperación, Preservación, Uso Sostenible) que deben ser aplicadas en cada una de las áreas de manglar de la jurisdicción de CONCOSTA. Las comunidades locales, como usuarias y beneficiarias de los recursos que proveen estos ecosistemas, son las primeras llamadas a validar y complementar la propuesta de Zonificación de los manglares y las acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo.

Tabla 72. Zonificación manglares CONCOSTA

Zonificación		Descripción
Zona de Preservación		<p>Son aquellas áreas que por su importancia ecológica, alta productividad biótica, ubicación estratégica, función relevante e insustituible y en general buen estado de conservación, deberán ser protegidas y sostenidas sin alteración, para la investigación científica, la educación y el mantenimiento de especies, comunidades y otros recursos naturales asociados, en procura del beneficio común y permanente de las poblaciones humanas locales. El objetivo principal de proponer zonas de preservación, es el de salvaguardar los componentes bióticos y abióticos, los aspectos ecológicos y funcionales, los recursos genéticos, sus representaciones económicas y su valor paisajístico o escénico. Por lo tanto, estas zonas estarán encaminadas a la protección estricta de estos ecosistemas (ya sea bosque seco tropical o manglar), en donde no se podrán desarrollar actividades antrópicas, salvo las científicas y las educativas programadas; tenemos en esta categoría la Zona de preservación de la Línea de Costa: Para efectos de ubicación geográfica y para el manejo se divide en 4 subsectores, no obstante, todas son catalogadas como de Preservación:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Zona de Costa 1: Desde Brazo Largo hasta Paso de Docampadó · Zona de Costa 2: Desde la desembocadura de Estero Abajo hasta Carrizal · Zona de Costa 3: Entre Puerto Abadía hasta Orpua, el límite interno es Ijúa. · Zona de Costa 4: Entre Estero Orpua al Venado hasta el límite con ACADESAN "Escritorio"
Zonas de Recuperación	Recuperación (Urgente)	Sitios que por sus avanzados niveles de intervención, grado de desarrollo, factibilidad de autorrecuperación, la demanda de uso por las comunidades locales y el carácter de los tensores, requieren la implementación inmediata de medidas que conlleven a la restauración del ecosistema de manglar en dichos lugares.
	Recuperación (Paulatina)	Sitios que por la baja demanda de uso y la alta posibilidad de autorrecuperación si se eliminan los factores tensores causantes de disturbio, no requieren de acciones o campañas intensivas e inmediatas de restauración, no obstante, con el fin de activar o iniciar su recuperación, se pueden implementar algunas medidas mínimas que coadyuven a la recuperación paulatina del ecosistema de manglar en dichos lugares.
Zonas de Uso Sostenible		<p>Se consideran como aquellas áreas que contienen ecosistemas naturales que deben conservarse, pero con una oferta de recursos naturales alta, que permite sean aprovechados sosteniblemente, sirviendo así a las necesidades humanas de manera continua mientras contribuye a la conservación de la diversidad biológica. Estas zonas deberán mantener el buen estado de conservación del ecosistema, la vida silvestre, las comunidades y los hábitats en general. El Uso Sostenible consiste en conciliar, integrar y equilibrar (1) la conservación integral y funcional de los componentes de los ecosistemas; (2) la productividad del ecosistema en términos de los bienes o productos; (3) las necesidades de la comunidad, también en términos de los bienes o productos; y (4) la oferta ambiental de los ecosistemas.</p> <p>El Uso Sostenible implica que eventualmente, el bosque bien manejado, puede ser aprovechado con fines productivos, un plan de manejo a partir de información detallada debe establecer las cantidades posibles de aprovechamiento y dimensionar cantidad y tiempo para aprovechar; así mismo una unidad con esta denominación no implica necesariamente el uso o aprovechamiento forestal,</p>

Tabla 73. Zonificación manglares CONCOSTA

Zonificación	Descripción
Zonas de Uso Sostenible	<p>También hace referencia al aprovechamiento sostenible de los otros recursos propios del ecosistema de manglar, tales como los recursos hidrobiológicos. Para este estudio y con el fin de diferenciar claramente donde no es permitido el aprovechamiento forestal dentro de las unidades de Uso Sostenible pero sí el aprovechamiento racional de recursos hidrobiológicos, se hace la salvedad "Uso Sostenible No Forestal". Tenemos en esta categoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ZUS Pomeño-Capiro: Desde Caleta hasta La Puntica. ✓ ZUS Zancona: Estero Abajo hasta Agua Lejía ✓ ZUS Chachajo: Desde Estero Encima hasta La Comba ✓ ZUS Ijúa: Desde La Comba hasta Orpua en el Estero Germán. (Transecto "Paso de la Isla") ✓ ZUS Orpua – Venado: Desde Estero Germán hasta "La Vibora". Transecto Orpua y Transecto Chupadero.

En el año 2014, Conservación Internacional Colombia, CODECHOCO, la Fundación MARViva y el Consejo Comunitario de Juradó, formularon el Plan de manejo para los manglares del Consejo Comunitario de Juradó. En cuanto a la zonificación, y considerando la situación actual, lo observado y registros de campo (2013), no hubo mayores variaciones, sólo se hicieron algunas precisiones y se sugirió y concertó un cambio de categoría:

En los manglares de la Zona de Preservación de Curiche (Fajas 1 a 4), se mantiene esa categoría y se hizo énfasis en la necesidad de proteger algunos otros recursos adicionalmente al forestal, tales como la iguana, de la cual incluso se sugirió un criadero de esta especie en esta zona, adelantar trabajos de investigación y monitoreo de especies como el cangrejo azul y las dos especies de piangua; en cuanto al recurso hídrico es necesario velar por el no uso de trasmallo en los esteros y respetar las tallas de madurez sexual.

En la Zona de Uso Sostenible de Arrastradero (Fajas 5 a 9), se mantiene la misma categoría, en esta área el manglar tiene buen desarrollo estructural pero no es apetecido con fines comercial debido a la lejanía de los grandes centros poblados del pacífico. En razón de esto, se concertó con la comunidad que esta área se podría destinar para el aprovechamiento racional de mangle para leña y uso doméstico, pero no de carácter comercial. Otras medidas sugeridas para esta área son un estudio de población de piangua y repoblamiento de iguana.

El único cambio concertado con la comunidad, con respecto a la propuesta de zonificación concertada en 2012, fue la de destinar el área de manglar (Faja 10) entre Arrastradero y la línea de costa como Zona de Preservación para aprovechar la función de protección de la línea de costa y para proteger las áreas de manglar más internas

El área estudiada con las Fajas 11 a 16, corresponde a las áreas de manglar más cercanas al casco urbano de Juradó, y que se encuentran muy intervenidas, con tala fuerte y extracción intensiva de recursos, como consecuencia de la cercanía y facilidad de acceso a estos manglares por parte de los moradores de Juradó. Por estas razones se concertó que esta zona debe ser de Recuperación, tal como los resultados así lo ameritan y como se había concertado en 2012. Los trabajos principales en esta área se deben centrar en el repoblamiento de mangle nato, salado, piñuelo y blanco, se deben adelantar procesos de repoblamiento de iguana y estudio de poblaciones de cangrejo azul.

En el año 2014, Conservación Internacional Colombia, CODECHOCO, la Fundación MARViva y los Consejos Comunitarios de Los Delfines y Cúpica de Bahía Solano, formularon el Plan de manejo para los manglares de estas organizaciones étnico-territoriales.

En cuanto a la zonificación, y considerando la situación actual, lo observado y registros de campo de junio de este año, se sugirieron y concertaron los siguientes ajustes o precisiones:

En los manglares de Cacique (Fajas 1 y 2), aun cuando se conserve la denominación "Zona de Uso Sostenible", las

acciones prioritarias deberán centrarse en la recuperación del mangle nato que ha sido desplazado por cultivos de arroz.

El manglar de la costa debe ser “Preservación” por su función de protectores del litoral, por lo tanto, no es viable ningún tipo de uso extractivo y se debe restringir la velocidad de tránsito en los esteros para evitar la erosión de sus riberas.

El área donde se ubicaron las fajas 3 y 4 continúan en Uso Sostenible, pero se restringe la extracción de leña, permitiéndose el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos de tallas grandes.

El sector de “Majagual” (Faja 5) lo ideal es llevarla a Preservación, para aprovechar la función de protección de la línea de costa, no obstante, está en muy mal estado y por tanto hay que mantenerla y darle prioridad en la categoría Recuperación, no debe darse ningún tipo de intervención y no se debe extraer leña.

La Faja 6 continua en Recuperación, no obstante, desde el Estero Resaquita hacia el sur, hasta encontrar el borde marino, debe renombrarse en Zona de Recuperación porque protege la línea de costa y los manglares del interior del sistema.

Al norte del Estero Resaca (fajas 7, 8 y 9) el manglar es de buena condición estructural y relativa buena demanda de recursos hidrobiológicos y aunque es un sitio distante para los moradores de Cupica y no hay intenciones de aprovechamiento forestal de carácter comercial, este sector se cambió a Uso Sostenible

En el sector más oriental, en la faja 11, el manglar se encuentra en proceso de degradación y se acordó re-categorizar a Recuperación.

En el año 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, INVEMAR, IIAP, CODECHOCO, PNN Utría, Conservación Internacional – CI, Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF, Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas – Patrimonio Natural, USAID, Universidad tecnológica del Choco, Pontificia Universidad Javeriana – PUJ, Fundación MarViva, Fundación Accionar, Asociación de Consejos Comunitarios General Los Riscales, Comunidades de Jurubirá, Tribugá, Nuquí, Panguí y Coquí, y el Colectivo de Comunicaciones En Puja, formularon el Plan de manejo de los manglares del Golfo de Tribugá.

De las 2.545 hectáreas de bosques de mangles que se emplazan en el Golfo de Tribugá en los consejos comunitarios locales de Jurubirá, Tribugá, Nuquí, Panguí y Coquí, 1.458 hectáreas fueron definidas como de uso sostenible, 574 hectáreas en la categoría de recuperación y las restantes 510 hectáreas en zonas de preservación. De la referida distribución de áreas se puede mencionar que el 57,4% de los ecosistemas de manglar fueron definidos como de uso sostenible y que de la extensión de éstos el 69,8% se encuentra en el consejo comunitario local de Tribugá. En relación con las áreas de recuperación se destaca que la que se emplaza en el territorio del consejo local de Nuquí ocupa la extensión más significativa, pues corresponde al 45% del total de la mencionada categoría.

Finalmente, en relación con las zonas de preservación es importante referir que el área más extensa se ubica en la ensenada de Tribugá y ocupa el 68,5% del área total de la categoría de interés. Es importante mencionar que los habitantes del consejo comunitario local de Tribugá pudieron asignar una mayor extensión en la categoría de preservación, pues los ecosistemas de manglar que allí se emplazan concentran la mayor franja de bosques de mangles del Golfo de Tribugá.

Tabla 74. Distribución de las unidades de zonificación en los ecosistemas de manglar del Golfo de Tribugá

Consejo Comunitario Local	Uso Sostenible		Recuperación		Preservación		Total
	Área ha	Área %	Área ha	Área %	Área ha	Área %	Área ha
Jurubirá	73	5,0%	120	20,9%	68	13,3%	261
Tribugá	1.018	69,8%	259	45,1%	349	68,4%	1.626
Nuquí	244	16,7%	116	20,2%	39	7,6%	399
Panguí	38	2,6%	64	11,1%	0	0,0%	102
Coquí	86	5,9%	15	2,6%	54	10,6%	155
Total	1.459	100%	574	100%	510	100%	2.543

Tabla 75. Zonificación manglares Golfo de Tribugá

Zonificación	Descripción
Zonas de uso sostenible	<p>Se definieron cinco áreas de uso sostenible, que se emplazan en 1.458 hectáreas de manglar. La primera de éstas se ubica al sur del Río Chorí, entre el Estero Lengüita y el referido río y en inmediaciones del Ester o La Vuelta, en jurisdicción del consejo comunitario local de Jurubirá; ocupa ésta un área cercana a 73 hectáreas, y fue denominada en consenso con la comunidad como “zona de uso sostenible del Río Chorí”. Otra de las zonas de uso sostenible corresponde a la denominada como “de la Ensenada de Tribugá” y que incluye los manglares inscritos entre el Estero del Medio al suroriente, Estero el Bote al suroccidente, Estero Malambo al nororiente y Estero Playa al noroccidente; se ubica en territorio del consejo comunitario local de Tribugá ocupando una extensión de 1.018 hectáreas. La siguiente zona de la categoría de interés hace parte del consejo comunitario local de Nuquí y corresponde a los manglares que se emplazan al nororiente del Estero Nuquí y al suroccidente del Río Nuquí, en los márgenes de los Esteros: Changero, El Diablo y Patrocinio, entre otros. En total los mencionados bosques de manglar se emplazan sobre una superficie aproximada de 244 hectáreas y esta unidad fue denominada como la “zona de uso sostenible manglares del Río Nuquí – Estero Nuquí”.</p> <p>Estero de Nuquí o Muertero: se ubica en el consejo comunitario local de Panguí, se emplaza en una superficie de 38 hectáreas y corresponde a los bosques de mangles al oriente del Estero Muertero; la “zona de uso sostenible manglar es de Coquí” se encuentra en el consejo comunitario local de Coquí, ocupa 86 hectáreas y corresponde a los bosques de mangles al sur del Estero Boca Vieja, y hacia el oriente del Estero Trapiche. Tiene como objetivo de manejo “Sostener la base de recursos, servicios ambientales y relaciones de los ecosistemas de manglar, para que las comunidades locales que tradicionalmente han dependido de estos ecosistemas puedan suplir de ellos algunas de sus necesidades, sin que se disminuya la posibilidad en el futuro, de que los habitantes del Golfo de Tribugá y sus generaciones posteriores se beneficien de los manglares”.</p>
Zonas de recuperación	<p>En este mismo consejo comunitario se emplaza otra zona de la categoría de interés, referida como “de recuperación manglares al norte del Pueblo”, la que ocupa 23 hectáreas. La siguiente zona de la categoría referida hace parte del consejo comunitario local de Nuquí y corresponde a los manglares que se ubican al nororiente del Río Nuquí, en inmediaciones de los márgenes del Río Ancachí y el Estero Muertero, entre otros. En total los mencionados bosques de manglar se emplazan sobre 116 hectáreas y esta unidad fue denominada como la “zona de recuperación manglares del Río Ancachí”. La “zona de recuperación manglares de: el Estero de Nuquí (o Muertero), de Chicuí y de Madre Vieja” se ubica en el consejo comunitario local de Panguí, se emplaza en 64 hectáreas y corresponde a los bosques de mangles que se ubican al noroccidente del Estero Muertero, y en los márgenes de los Ríos Panguí y Chicuí. La última área de recuperación se ubica en el consejo comunitario de Coquí y se denomina “manglares entre la Playa y el Ester o Boca Vieja” y ocupa 15 hectáreas. La zona de uso sostenible tiene como objetivo de manejo “Restablecer la base de los recursos, servicios ambientales y relaciones en ecosistemas de manglar degradados por causas antrópicas o naturales, para que en el futuro estas zonas puedan incorporarse a la categoría de preservación o de manejo sostenible, de acuerdo con el potencial de sus recursos tangibles e intangibles”.</p>
Zonas de preservación	<p>Se definieron cuatro áreas de preservación, se emplazan sobre 510 hectáreas de manglar. La primera de éstas se ubica al sur del Estero Lengüita, en jurisdicción del consejo comunitario local de Jurubirá; ocupa 68 hectáreas, y fue denominada en consenso con la comunidad como “zona de preservación manglares al sur del Estero Lengüita”. Otra de las áreas en la categoría de interés corresponde a la denominada como “zona de preservación manglares Estero Dimas, del Medio, Pital, Taparal y Piñal” que incluye los manglares al norte del Estero del Medio y de la Bocana de Tribugá, se ubica en territorio del consejo comunitario local de Tribugá ocupando 349 has. La siguiente zona hace parte del consejo comunitario local de Nuquí y corresponde a los manglares que se emplazan al noroccidente del Estero Nuquí, en total los mencionados bosques ocupan 39 hectáreas, esta unidad fue denominada como la “zona de preservación manglares Estero Nuquí – Play a Olímpica”. En el consejo comunitario de Coquí se emplaza el área denominada como: “zona de preservación manglares Isla La Travesía y Estero Trapiche” que ocupa 54 hectáreas, y se ubica al sur del Estero Boca Vieja. La zona de preservación tiene como objetivo de manejo “Salvaguardar la base de los recursos, servicios ambientales y relaciones de los ecosistemas de manglar, para establecer una base genética y paisajística en beneficio de las comunidades que tradicionalmente se han relacionado con estos ecosistemas y de otras que indirectamente se ven favorecidas por éstos”.</p>

Reglamentación de manglares

En las áreas de manglares del Consejo Comunitario de Juradó, Cúpica y Los Delfines - Bahía Solano, CONCOSTA - Bajo Baudó; Virudó y Cuevita - Bajo Baudó; se proponen las opciones de usos permitidos y no permitidos para cada una de las áreas de manejo definidas.

Tabla 76.. Propuesta de usos permitidos y no permitidos para las áreas de manglar

Usos	Recuperación	Preservación	Uso sostenible	Uso sostenible no forestal
Acuicultura extensiva orgánica (en cuerpos de agua)	No permitido	No permitido	Permitido	Permitido
Ampliación de cultivos acuícolas hacia áreas de manglar	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Agrícola	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Apicultura	No permitido	No permitido	Permitido	Permitido
Captura de crustáceos	No permitido	No permitido	Permitido	Permitido
Aprovechamiento forestal	No Permitido	No Permitido	Permitido	No Permitido
Construcción de muros, diques o terraplenes	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Desviación de canales o cauces naturales	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Ecoturismo	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Educación	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Establecimiento de viveros	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Ganadería	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Industria	No permitido	No permitido	No Permitido	No Permitido
Obras para la protección de la línea de costa	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Infraestructura pública y vial	No Permitido	No permitido	No Permitido	No Permitido
Introducción de especies de fauna y flora	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Investigación	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Loteo	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Monitoreo	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Obras e infraestructura para la rehabilitación de flujos hídricos y la comunicación con el mar	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Paisajístico o contemplativo	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Pesca científica	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Pesca deportiva	No permitido	No permitido	Permitido	Permitido
Pesca artesanal	No Permitido	No permitido	Permitido	Permitido
Recolección de leña seca para uso doméstico	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Reforestación	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Vertimiento de aguas residuales y desechos sólidos	No permitido	No permitido	No permitido	No permitido
Vivienda	No Permitido	No permitido	No Permitido	No Permitido

En las áreas de manglares de la Asociación de Consejos Comunitarios General Los Riscuales correspondientes al Golfo de Tribugá, se proponen los siguientes lineamientos para cada una de las áreas de manejo definidas:

Lineamientos de manejo para las zonas de uso sostenible: A partir del proceso de construcción colectiva en cada consejo comunitario local se identificaron los lineamientos de manejo, y para cada uno de ellos se explicita en que consejo comunitario local fue acordado la implementación de éstos. Es importante mencionar que el incumplimiento de alguna de las prescripciones que a continuación se relacionan entorpece el proceso de manejo sostenible del bosque, con las sabidas consecuencias en la estabilidad florística y estructural, la capacidad de

regeneración, el potencial de exportación de materia orgánica y la representatividad de la diversidad del ecosistema.

Tabla 77. Reglamentación zonas de uso sostenible

Lineamiento	Comunidad de aplicación
Se debe solicitar permiso a la junta por parte de las personas "ajenas" al consejo local que quieran extraer recursos naturales (de uso doméstico o comercial)	Tribugá
Se puede realizar pesca artesanal (línea de mano) en los esteros	
Se deben establecer áreas de rotación para el aprovechamiento de la piangua	
Solo se puede pianguar en la puja	
Prohibido tumbar el manglar para establecer cultivos o adecuación de área para vivienda	
Prohibido el uso de lisero, dinamita, barbasco, chinchorro o cualquier arte ilegal en los esteros	
Obtener el máximo de productos de los árboles cortados	Jurubirá, Tribugá, Nuquí, Panguí, Coquí
No se pueden cazar o colectar hembras preñadas o con huevos	
No se puede dañar la casa de la piangua o el cangrejo (no se pueden arrancar las raíces, ni usar pala o barretón)	
Prohibido cortar mangle en las orillas de ríos y esteros	
No cortar los árboles de menos de 18 centímetros o 6 pulgadas para leña o menor es a 33 cm o 13 pulgadas de grosor para aserrar	
Prohibida la caza de iguana en las fechas establecidas por cada consejo comunitario local, la talla mínima de captura de iguana es de 60 centímetros	
No se puede cortar los mangles que estén produciendo semilla	
Solo colectar piangua por encima de 5 centímetros	

Lineamientos de manejo para las zonas de recuperación: Los lineamientos de manejo definidos para la zona de recuperación se refieren en la Tabla 59, en ésta se especifica en que consejo comunitario local fue acordada la implementación del acuerdo, es importante referir, como fue mencionado antes, que el incumplimiento de alguna de las normas que a continuación se relacionan imposibilita el proceso de recuperación integral del ecosistema de manglar y por ende compromete la calidad estructural y florística y los bienes y servicios que de estos ecosistemas se puedan derivar en el futuro.

Tabla 77. Reglamentación zonas de recuperación

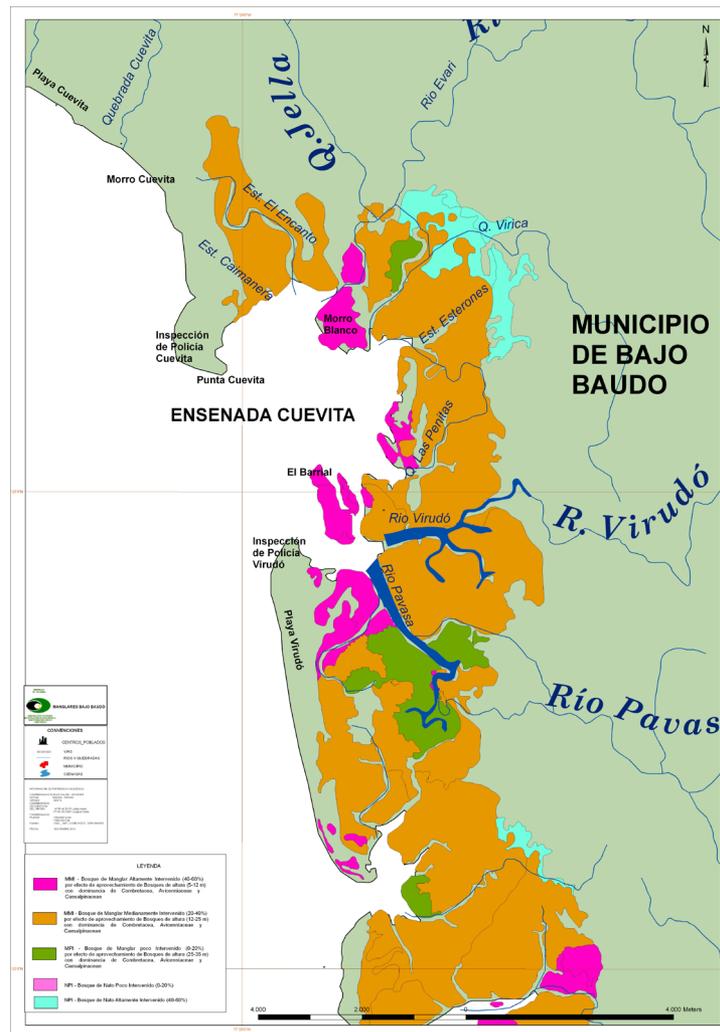
Lineamiento	Comunidad de aplicación
No extraer especies del manglar por diez años (leña, piangua, cangrejo e iguana, entre otras)	Jurubirá, Tribugá, Nuquí, Panguí, Coquí
Prohibido derramar combustible y botar basura	
Prohibido la pesca con trasmallo, lisero y riflillo	
Prohibido tumbar el manglar para establecer cultivos o adecuación de área para vivienda	
Se deben realizar actividades de reforestación y repoblamiento de piangua	
Se permiten actividades de educación ambiental y ecoturísticas	
Solo se pueden utilizar los recursos del manglar con fines medicinales	Jurubirá

Lineamientos de manejo para las zonas de preservación: Los lineamientos identificados para las zonas de preservación se presentan en la Tabla 60, en ésta se especifica en que consejo comunitario local fue acordada la implementación del reglamento. Es importante mencionar que por corresponder a áreas de preservación las actividades extractivas a desarrollar están prohibidas, por ende, los reglamentos en torno a estas no son muy prolíferos.

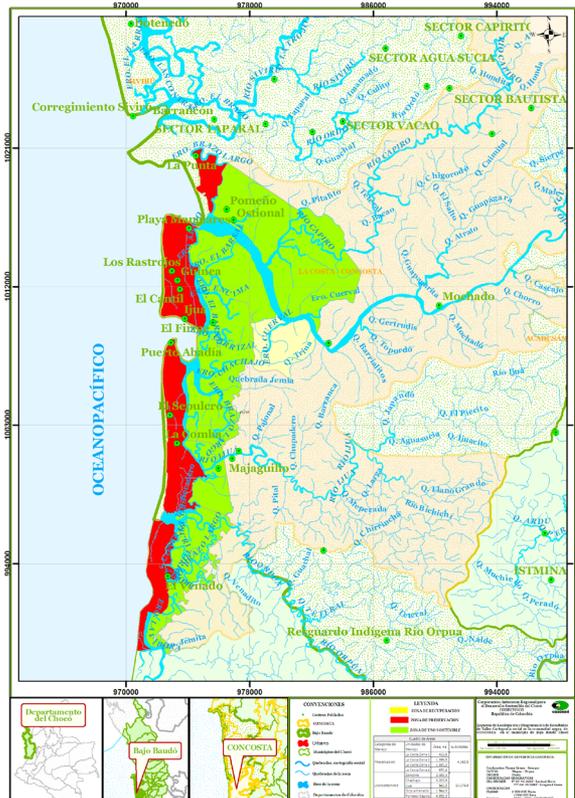
Tabla 79. Reglamentación zonas de preservación

Lineamiento	Comunidad de aplicación
Se prohíbe la extracción de cualquier especie, como leña, piangua, cangrejo, iguana y babilla entre otros	Jurubirá, Tribugá, Nuquí, Panguí, Coquí
Se prohíbe tumar los manglares para la siembra de cultivos y para la adecuación de áreas para viviendas	
Solo se pueden utilizar los recursos del manglar con fines medicinales	
Se pueden realizar actividades de educación ambiental y recorridos turísticos en los manglares	

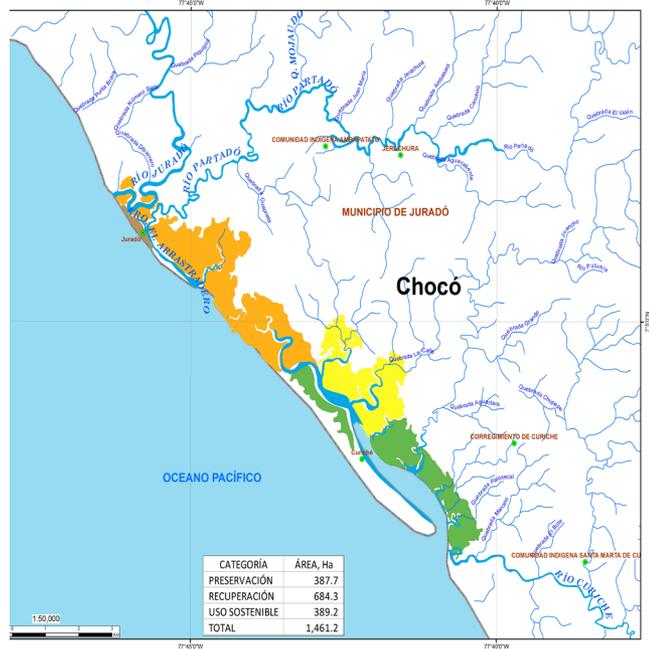
En la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios deberán identificar estas áreas e incorporarlas como suelo de protección.



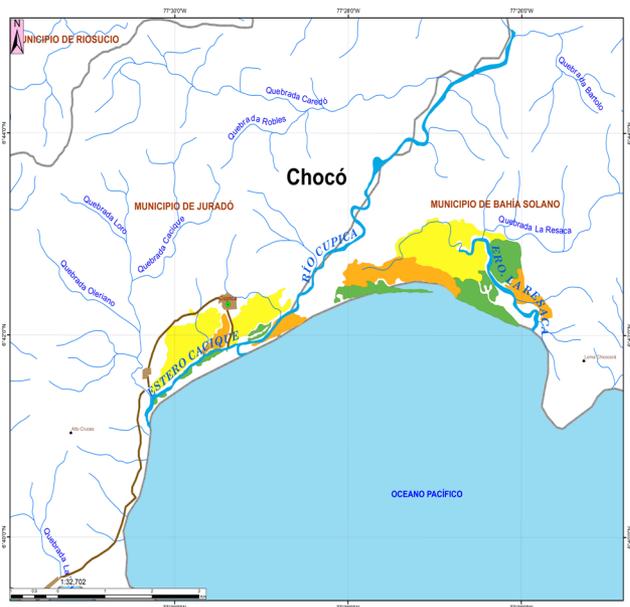
Mapa 37. Zonificación para el Manejo sostenible de los manglares de Cueva y Virudó.
Fuente: CODECHOCÓ, 2011.



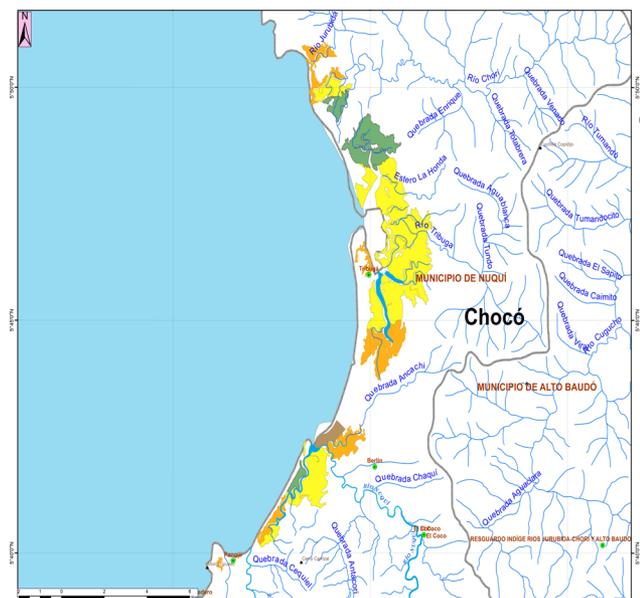
Mapa 38. Zonificación para el Manejo sostenible de los manglares de Cueva y Virudó.
Fuente: CODECHOCÓ, 2011.



Mapa 39. Zonificación para el manejo sostenible de los manglares de la jurisdicción CONCOSTA. Fuente: CODECHOCÓ, 2012



Mapa 40. Zonificación manglares de Juradó. Fuente: CODECHOCÓ, 2014



Mapa 41. Zonificación Manglares Cupica. Fuente: CODECHOCÓ, 2014

ÁREAS DE AMENAZA ALTA Y/O RIESGO NO MITIGABLE COMO DETERMINANTES AMBIENTALES

Las condiciones climáticas particulares de departamento del Chocó, su relieve, la estructura de sus suelos y la conformación y localización de sus asentamientos, entre otras, son factores productores de escenarios de amenazas y riesgos de tipo natural, los cuales han afectado a las poblaciones más vulnerables y a los ecosistemas expuestos.

La normatividad colombiana relacionada con identificación de amenazas y riesgos a nivel local, señala la responsabilidad directa sobre las entidades territoriales. En este sentido, la Ley 2 de 1991 establece en el artículo 5, la obligación de los municipios de levantar y mantener actualizado el inventario de las zonas de riesgo para la localización de asentamientos humanos por ser inundables o sujetas a derrumbes o deslizamientos, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.

Por su parte, la Ley 388 de 1997 en sus artículos 10 (numeral 1, literal d), 12 (numeral 2.3), 13 (numeral 3) y 14 (numeral 3) establecen como obligación que los municipios el delimitar en cada una de las clases de suelo de su jurisdicción las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales. Así mismo, el Decreto 019 de 2012 determina que, para incluir la gestión del riesgo dentro de los instrumentos de planificación, los municipios deben garantizar la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo, además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, con su respectiva cartografía (Art. 189).

La Ley 1523 de 2012 en su artículo 39 señala la necesidad de integrar la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo, planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y demás instrumentos de planificación en los diferentes niveles de gobierno, considerando el riesgo de desastres como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio.

En el artículo 41 señala que debe realizarse una incorporación efectiva del riesgo de desastre como un determinante ambiental dentro de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, de tal forma que se aseguren las asignaciones de fondos necesarios para la ejecución de programas y proyectos prioritarios para la prevención, mitigación y atención del riesgo de desastres en el municipio.

El Decreto Ley 1640 de 2012, establece que el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental con relación a la zonificación ambiental, el componente programático y el componente de gestión del riesgo, para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 de la ley 388 de 1997.

El artículo 10 de la Ley 388 de 1997, define que los determinantes que los municipios deberán tener en cuenta dentro de sus procesos de ordenamiento territorial, son normas de superior jerarquía, e incluirán: “1. Las normas relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales...”

d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

Lo anterior, establece que los determinantes para el ordenamiento territorial son las zonas de riesgo con sus categorías de mitigable y no mitigable. Debido a que los actuales procesos de identificación de amenazas y riesgos

a nivel municipal no cuentan con el detalle suficiente para ser determinados como áreas de riesgo, se tomará como determinante ambiental a las áreas de amenaza con categoría Alta.

Teniendo como soporte la normatividad actual y vigente en relación a la gestión del riesgo, se establecen como determinantes ambientales las áreas de Amenaza con categoría Alta y las áreas de Riesgo definidas y delimitadas dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Manejo de ecosistemas estratégicos y estudios específicos elaborados por CODECHOCO.

Amenazas y riesgos identificados

Teniendo en cuenta los planes de ordenamiento territorial vigentes en el departamento del Chocó, y otros planes y estudios específicos existentes, se presenta la relación de las áreas de amenaza alta y áreas de riesgo no mitigable, definidas.

- a) Amenaza sísmica
- b) Amenaza por inundación
- c) Amenaza por remoción en masa o deslizamientos
- d) Incendios forestales
- e) Erosión marino-costera

Determinantes Ambientales Amenazas y riesgos dentro de los POT

La zonificación de amenazas y riesgo definida en el anterior cuadro se tomó de los POT vigentes, por lo cual deberán actualizarse cuando los municipios realicen la formulación y aprobación de sus nuevos planes.

Reglamentación dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial

Todas las áreas identificadas como de amenaza alta o riesgo No mitigable dentro de los Planes de Ordenamiento Municipal, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Manejo de ecosistemas estratégicos y estudios específicos de amenazas y riesgos, deberán ser incorporados dentro de los procesos de ordenamiento territorial municipal como determinante ambiental de obligatorio cumplimiento.

Todas las áreas identificadas como de amenaza alta o de riesgo No Mitigable serán objeto de implementación de medidas de prevención, manejo y seguimiento continuo por parte de la autoridad municipal, en coordinación con los cuerpos de socorro y la autoridad ambiental.

Los municipios del departamento del Chocó que se encuentren dentro de la amenaza sísmica alta y media, deben garantizar el cumplimiento de las normas de sismo resistencia en todos los procesos de construcción y diseño, tal como lo exige el reglamento de Construcciones Sismo Resistentes (INGEOMINAS, 1991).

Se implementarán procesos de reubicación progresiva de viviendas localizadas en áreas de amenaza alta o riesgo no Mitigable, para lo cual es necesario identificar y delimitar los suelos aptos para el reasentamiento y definir los instrumentos de gestión y los recursos para la adquisición de los mismos.

Los municipios deben organizar, compilar, analizar y espacializar los eventos sísmicos históricos ocurridos e integrar las normas de sismo resistencia vigentes (NSR10) en los procesos de construcción y planeamiento urbano y rural, de acuerdo a la amenaza sísmica determinada para cada municipio.

Los municipios deben identificar y señalar en categorías de amenaza alta, media y baja para los suelos urbanos, suelos de expansión urbana y rural y la delimitación y zonificación de amenaza por remoción en masa, por avenidas torrenciales y/o inundaciones y demás amenazas existentes. Estos estudios de amenaza se deben realizar de acuerdo a las metodologías implementadas a nivel nacional (Servicio Geológico Colombiano, IDEAM, IGAC.).

Todas las áreas definidas en los Planes de ordenamiento, Planes de ordenación y manejo de cuencas y demás estudios específicos, como áreas de amenaza con categoría alta y zonas de riesgo no mitigable, deberán ser reglamentados como suelos de protección y no permitir la construcción de viviendas para la población.

Todos los Planes de Ordenamiento Territorial deberán determinar claramente las medidas de mitigación estructural y no estructural, con base en estudios básicos, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la reglamentación de usos del suelo, que permitan reducir las condiciones de amenaza (alta y media) y establecer las restricciones para el desarrollo de las áreas con condiciones de riesgo.

Los Programas de ejecución (Planes de Desarrollo) deberán incorporar las medidas, estrategias, programas y proyectos relacionados con la reducción del riesgo, estableciendo el tiempo de ejecución en el corto, mediano y largo plazo, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos requeridos.

Los estudios de amenaza adelantados por los municipios en sus áreas urbanas, rurales y centros poblados deberán realizar el respectivo análisis y evaluación de la vulnerabilidad de los elementos expuestos, estableciendo sus categorías de alta, media, y baja, de acuerdo con la exposición, grado de afectación, tipo de estructuras, condiciones socio-económicas de la población, entre otros, para luego avanzar en la evaluación y zonificación del Riesgo con sus categorías alto, medio o bajo y su condición de Mitigable y No Mitigable.

Realizar de manera periódica los inventarios de todas las viviendas y la población que ha sido afectada por fenómenos naturales, localizadas en áreas de amenaza o riesgo, para que se determinen las medidas de prevención y atención respectivas.

Los alcaldes deben aplicar las medidas necesarias y oportunas para evitar el reasentamiento y ocupación de las zonas de riesgo no mitigable que fueron liberadas. Para esto, deberá realizar un plan de recuperación de las áreas liberadas, tal como lo señala el Art. 121 de ley 388 de 1997.

Todos los municipios deben contar con los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), como instrumento de gestión primordial para la prevención, atención y recuperación ante la ocurrencia de emergencia o desastres, además de las respectivas Estrategias de Respuesta (ER), de acuerdo a las amenazas y escenarios de riesgos identificados en el municipio.

Ronda Hídrica

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, se entiende la “ronda hídrica” como el área de terreno definida a partir de la línea de cauce permanente comprendida por la faja paralela a los cuerpos de agua a que se refiere el literal d) del artículo 83 del decreto ley 2811 de 1974 y el área de protección o conservación aferente.

Con fundamento en la guía metodológica que viene desarrollado el MADS, el acotamiento de la ronda hídrica debe considerar como mínimo criterios geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos, ecológicos y paisajísticos que permitan identificar la zona que requiere de medidas de preservación y restauración considerando la faja de protección y el área aferente de protección y conservación. Además, establece que se debe definir, la ronda hídrica para periodos de retorno correspondientes a 10 años y 100 años (Aguas máximas).

A la fecha CODECHOCO no ha elaborado estudios técnicos que permitan determinar con claridad las áreas de ronda hídrica para los drenajes de su jurisdicción. Se acepta como indicativo general, el esquema presentado por el MADS en el año 2011, donde se determinó tres elementos que constituyen el objeto de estudio. El Cauce Permanente como lo define el artículo 11 del Decreto 1541 de 1978: faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias o deshielo.; la faja paralela de acuerdo al literal d) del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974 de hasta 30 metros que asume carácter de inembargable e imprescriptible; y la zona de conservación y protección aferente.

Con fundamento en lo anterior, la ronda hídrica está constituida por la faja paralela y la zona aferente de conservación y protección. Cuando se haya definido mediante estudios la ronda hídrica de acuerdo con los componentes hidrológico, geomorfológico y ecosistémico, los municipios estarán en la obligación de incorporar en el POTM la delimitación resultante, como suelos de protección en la categoría de áreas de conservación y protección ambiental, de las áreas de importancia ecosistémica.

Mientras tanto, los municipios deben incorporar en el proceso de revisión y ajuste de los POTM lo establecido en el artículo 83 del Decreto 2811 de 1974 y demás normas reglamentarias, lo referente a la delimitación de la ronda hídrica para los suelos urbano, de expansión urbana y rural. Con el propósito de darle un manejo adecuado y garantizar la conservación y protección de la ronda hídrica, se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones como Determinantes para su uso:

Para proteger la dinámica natural de la ronda hídrica, esta debe asumir la categoría de suelo de protección en el POTM.

Uso principal: Preservación o restauración.

Uso complementario: Educación ambiental, recreación, navegación, goce estético, costumbres y usos adaptados a la dinámica fluvial.

Uso restringido: Infraestructuras para servicios públicos.

Uso prohibido: Construcción de viviendas y cualquier tipo de infraestructura permanente.

De acuerdo a los niveles de intervención de ronda hídrica, se deberá tener en cuenta las siguientes acciones:

Cuando la ronda hídrica no haya tenido ninguna clase de intervención: Se debe promover acciones de conservación y preservación.

Cuando la ronda hídrica este medianamente intervenido (hasta un 50% de su cobertura en uso agropecuario): Se deberá promover acciones tendientes a su restauración a través de tecnologías de uso sostenible y reconversión.

Cuando la ronda hídrica esté totalmente intervenida: Se deberá promover acciones urgentes para la reubicación de viviendas donde sea posible, reconversión de suelos, manejo de vertimientos y residuos sólidos, o donde ya haya urbanizaciones consolidadas incluir estrategias de espacio público como corredores ambientales, zonas verdes y alamedas.

Categorías de desarrollo restringido en suelo rural

Dentro de esta categoría se incluyen los suelos rurales que no hagan parte de alguna de las categorías de protección ambiental, cuando presentan condiciones para el desarrollo de núcleos de población rural, para la localización de actividades económicas y para la dotación de equipamientos comunitarios.

Dentro de la categoría de suelo rural, en el componente rural del Plan De Ordenamiento Territorial se contemplará la delimitación de las siguientes áreas:

1. Los suelos suburbanos.
2. La identificación y delimitación de las áreas destinadas a vivienda campestre.
3. Los centros poblados rurales.
4. La localización prevista para los equipamientos de salud, educación, bienestar social, cultural y deporte.

Suelos Suburbanos

Según lo dispuesto en el Artículo N° 34 de la Ley 388 de 1997, el suelo suburbano constituye “las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

Los municipios y distritos deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo”.

Criterios para la determinación del suelo suburbano: Para la determinación y ajuste de las zonas suburbanas en los Planes De Ordenamiento Territorial de los municipios, se deben tener en cuenta el análisis de los siguientes criterios:

No pueden ser zonas que deban ser mantenidas y preservadas por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales dentro de los cuales se encuentran las clases agrológicas I, II y III y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal (clases agrológicas VIII), según lo previsto en el Artículo N°54 del Decreto Ley 1333 de 1986, los suelos según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

Deben ser zonas que presenten posibilidad de acceder a un autoabastecimiento de agua Superficial y/o subterránea, sin perjuicio de su agotamiento y/o de los caudales existentes por las fuentes de agua.

No deben impactar la vulnerabilidad de los acuíferos de la zona.

No deben ser zonas que posean grandes áreas de alta susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa, sequía e inundaciones que impidan un desarrollo adecuado de áreas suburbanas y/o pongan en peligro la vulnerabilidad de la zona.

No deben ser zonas que tengan un potencial estratégico para la conectividad de corredores biológicos para la biodiversidad, los cuales se precisarán de manera particular para cada Municipio.

Criterios para definir las densidades máximas de vivienda suburbana

El respeto a los suelos de protección o áreas de conservación y protección presentes en el área objeto de la intervención.

Los retiros mínimos que se deben respetar entre viviendas deberán ser de 15 metros con el objeto de protección del paisaje.

Acatar lo dispuesto en el RAS 2000, en lo que se refiere a la distancia mínima de amortiguamiento para zonas residenciales que deben ser de 75 metros. Para sistemas particulares pueden exigirse aislamientos superiores. En zonas susceptibles de inundación, se debe proveer una protección adecuada por medio de diques de tierra u otro método, alrededor del perímetro de la planta de tratamiento de aguas residuales. Como mínimo la planta debe permanecer y operar para una creciente con un período de retorno de 25 años.

No podrá ser mayor a 4 viviendas/Ha neta, entendiendo como área neta la resultante de descontar del área bruta, áreas para la localización de infraestructura para el sistema principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos.

Los procesos de parcelación y construcción que se adelante en las zonas suburbanas deberán garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con lo establecido en la Ley 388 del 97, Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994; el cual podrá realizarse a partir del aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas, previo permiso de concesión otorgado por parte de CODECHOCO.

Todo proceso de parcelación y construcción adelantado en el suelo suburbano, deberá generar adecuados sistemas de tratamiento, que no afecten la fragilidad ambiental del área (no pueden verter a drenajes superficiales directos o indirectos, que sean fuentes abastecedoras de acueductos comunitarios, deben respetar los retiros a la vivienda de 3mts, a los linderos del predio a 3mts, a una corriente de agua 6mts; y los campos de infiltración quedan supeditados a los resultados arrojados por los ensayos de percolación, para determinar la calidad de los

suelos y su capacidad de infiltración).

En cumplimiento con el Artículo N° 31 numeral 31 de la Ley 99 de 1993, se destinarán a la conservación de la vegetación nativa existente, no menos del 70% del área a desarrollar en proyectos de vivienda.

Criterios para restringir el umbral máximo de suburbanización: Umbral Máximo de Suburbanización es el porcentaje del área total del municipio que puede ser clasificado como rural suburbano. Incluye el área de los corredores viales suburbanos. Es el Porcentaje máximo de suelo que puede ser clasificado como rural suburbano en un municipio o distrito.

Cada municipio determinará el Umbral Máximo De Suburbanización teniendo en cuenta los siguientes criterios:

No podrá exceder el 30% del suelo rural una vez se hayan excluido de éste, los suelos de protección y conservación, dispuesto en el Artículo N°4 del Decreto 3600 de 2007.

En aquellos casos en que el municipio no cuente con clases I, II y III, se debe excluir para procesos de suburbanización la clase IV, para efectos de garantizar la producción agrícola, ganadera, y de explotación de recursos naturales, de conformidad con el numeral 2 del Artículo N°4 del Decreto antes mencionado.

Las áreas deben responder a la posibilidad que tengan de buena aptitud del suelo en términos de amenaza y disponibilidad de suministro de agua y de saneamiento básico.

El área no puede ir en detrimento de las zonas de mayor producción agrícola del municipio o que le generan seguridad alimentaria a éste.

En lo posible debe buscarse que no sean áreas fragmentadas espacialmente.

En el proceso de formulación, revisión y/o modificación de los Planes De Ordenamiento Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta las características ambientales del territorio, podrán establecer las condiciones para que los municipios adopten un umbral más restrictivo y definirán las densidades máximas a las que se sujetará el desarrollo de los suelos suburbanos. La definición del umbral máximo de suburbanización constituye norma urbanística de carácter estructural y en ningún caso, salvo en el de la revisión de largo plazo del Plan De Ordenamiento, será objeto de modificación, según determina el Artículo N°9 del Decreto 3600 de 2007.

Unidad mínima de actuación en suelo rural suburbano: En ningún caso, la extensión de la Unidad Mínima De Actuación que adopten los municipios en el componente rural de los Planes De Ordenamiento Territorial podrá ser inferior a dos (2) hectáreas para todos los usos que se desarrollen en suelo rural suburbano.

Los municipios definirán en estos planes, para los distintos usos permitidos en suelo rural suburbano, la extensión de la unidad mínima de actuación para la ejecución de las obras de parcelación del predio o predios que la conforman, mediante la expedición de una única licencia de parcelación en la que se garantice la ejecución y dotación de las áreas de cesión y de las obras de infraestructura de servicios públicos definidas para la totalidad de los predios incluidos en la unidad por parte de sus propietarios, según lo establece el Artículo N° 9, numeral 2 del Decreto 3600 de 2007.

Las normas del componente rural del Plan De Ordenamiento o de las unidades de planificación rural, deberán señalar las normas a que se sujetará el desarrollo por parcelación de los predios que no puedan cumplir con la

extensión de la unidad mínima de actuación, cuando se encuentren rodeados por otros desarrollos urbanísticos o predios que hayan concluido el proceso de parcelación.

Parcelación en suelo rural no suburbano: En suelo rural se establecen los dos (2) criterios siguientes:

La prohibición de parcelaciones en suelo rural debido a que no se podrán expedir licencias de parcelación o construcción autorizando parcelaciones en suelo rural para vivienda campestre, mientras no se incorpore en el Plan De Ordenamiento Territorial la identificación y delimitación precisa de las áreas destinadas a este uso, con la definición de las normas urbanísticas de parcelación, las cuales deberán tener en cuenta la legislación agraria y ambiental. Esta prohibición cubre a las solicitudes de licencias de parcelación o construcción de parcelaciones en suelo rural para Vivienda Campestre, que actualmente se encuentran en trámite, según establece el Decreto 097 de 2006, en su Artículo N° 3.

Para la definición de las normas urbanísticas de parcelación, los municipios deberán ajustarse a las normas generales y las densidades máximas definidas por CODECHOCO, las cuales deberán ser inferiores a aquellas establecidas para el suelo suburbano.

Corredores Viales Suburbanos: Los municipios en los Planes De Ordenamiento Territorial deberán clasificar como Corredores Viales Suburbanos las áreas paralelas a las vías arteriales o de primer orden y vías intermunicipales o de segundo orden, según lo dispuesto en el Artículo N°34 de la Ley 388 de 1997.

a. Conceptos

Vías Arteriales o de Primer Orden: Vías constituidas por las troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen con la función básica de integrar las principales zonas de producción y consumo del país y de este con los demás países.

- ✓ Vías Intermunicipales o de Segundo Orden: Vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una vía arterial o de primer orden.
- ✓ Vías Veredales o de Tercer Orden: Vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o que unen veredas entre sí. No aplican para corredores viales

Los municipios deberán cumplir con lo dispuesto en el Decreto 4066 de 2008, Artículo N° 3 en el cual se modifica el Artículo N° 10 del Decreto 3600 de 2007, en lo que tiene que ver con el ancho máximo de los Corredores Viales Suburbanos el cual será de 300 metros medidos desde el borde exterior de las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión de que tratan los numerales 1 y 2 del Artículo N° 2 de la Ley 1228 de 2008, y en ellos sólo se permitirá el desarrollo de actividades con restricciones de uso, intensidad y densidad.

CODECHOCO definirá la extensión máxima de los corredores viales suburbanos respecto del perímetro urbano. Bajo ninguna circunstancia podrán los municipios ampliar la extensión de los corredores viales que determine la autoridad ambiental competente, según dispone el Decreto 4066 de 2008 en el Artículo N°3, mediante el cual se modifica el Artículo N° 10 del Decreto 3600 de 2007.

Tampoco, se podrán clasificar como suburbanos los corredores viales correspondientes a las vías veredales o de tercer orden.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 4066 de 2008, en el Artículo N°11 mediante el cual se modifica

el Artículo N° 11 del Decreto 3600 de 2007, en cuanto al ordenamiento de los corredores viales suburbanos, en el Plan De Ordenamiento o en las Unidades de Planificación Rural se deberá delimitar lo siguiente:

1. Una franja mínima de cinco (5) metros de aislamiento, contados a partir del borde exterior de las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión. Una calzada de desaceleración para permitir el acceso a los predios resultantes de la parcelación, cuyo ancho mínimo debe ser de ocho (8) metros contados a partir del borde de la franja de aislamiento.
2. Los accesos y salidas de las calzadas de desaceleración deberán ubicarse como mínimo cada trescientos (300) metros.
3. La franja de aislamiento y la calzada de desaceleración deben construirse y dotarse bajo los parámetros señalados en el Plan De Ordenamiento o en la Unidad de Planificación Rural y deberán entregarse como áreas de cesión pública obligatoria.
4. En ningún caso, los municipios podrán cerrar estas áreas y la franja de aislamiento deberá ser empedrada. En los linderos de la franja de aislamiento con las áreas de exclusión, los propietarios deberán construir setos con arbustos o árboles vivos, que no impidan, dificulten u obstaculicen la visibilidad de los conductores en las curvas de las carreteras, en los términos de que trata el Artículo N° 5° de la Ley 1228 de 2008, y según lo reglamentado en el Parágrafo N° 1 del Artículo N° 4 del Decreto 4600 de 2008, mediante el cual se modifica el Artículo N° 11 del Decreto 3600 de 2007.

Criterios para restringir la extensión máxima de los corredores viales suburbanos respecto del perímetro urbano: La extensión máxima se definirá para cada municipio, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. No podrán extenderse sobre Áreas Naturales Protegidas de ningún orden, ni podrán extenderse hasta los límites de las Áreas Naturales Protegidas, respetarse una zona de amortiguación mínimo de 100 mt de longitud, para evitar presiones antrópicas sobre éstos suelos.
2. No se deben extender sobre áreas que tengan un potencial estratégico para la conectividad de corredores biológicos de importancia para la biodiversidad, los cuales se precisarán de manera particular para cada municipio.
3. No podrán extenderse sobre áreas de alta productividad agrícola, como: Las clases agrológicas I, II, III y VIII, debiendo estas últimas preservarse como zonas de protección ambiental.
4. Estos corredores no se deben extender desde los perímetros urbanos hasta los límites municipales, irrumpiendo en las zonas rurales y generando presiones antrópicas que alteran el equilibrio rural ambiental. Se definirá la conveniencia de la continuidad de corredores viales suburbanos que traspasen límites municipales, en relación del potencial de desarrollo económico que brinden estos ejes.
5. Que tenga adecuada oferta de recurso hídrico superficial y/o subterráneo, y que no tenga susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa e inundaciones. Los municipios deberán seleccionar los corredores viales suburbanos, debido a que es de su competencia definir la clasificación del suelo rural y la categoría del suelo rural suburbano, según la dinámica demográfica y tendencia económica del municipio, lo que permitirá registrar la demanda de los bienes y servicios de los corredores viales, teniendo en cuenta los criterios Para Restringir

La Extensión Máxima De Los Corredores Viales Suburbanos Respecto Del Perímetro Urbano adoptados mediante las determinantes ambientales y los siguientes aspectos apoyados en estudios sobre:

1. Los principales flujos según origen/destino de las cargas.
2. La cuantificación de la demanda de uso de sistemas de transporte terrestre de carga y su proyección a futuro.
3. Medición del tráfico y su proyección, esto apoyado en la Economía, Geografía e Ingeniería del Transporte.
4. La viabilidad del Corredor Vial Suburbano será aprobada por la Corporación Autónoma Regional como producto del consenso y concertación entre CODECHOCO y los municipios. Una vez sea aprobada la selección del corredor, la Corporación definirá la extensión máxima de los mismos.

Industria en suelo rural suburbano: De acuerdo a los Decretos 3600 DE 2007 y 4066 de 2008 , se determinan como áreas de actividad industrial a las zonas rurales suburbanas y rurales no suburbanas del territorio municipal o distrital en las cuales se permite la parcelación del suelo para la localización de establecimientos dedicados a la producción, elaboración, fabricación, preparación, recuperación, reproducción, ensamblaje, construcción, reparación, transformación, tratamiento, almacenamiento, bodegaje y manipulación de materias destinadas a producir bienes o productos materiales. Se excluyen de esta definición las actividades relacionadas con la explotación de recursos naturales y el desarrollo aislado de usos agroindustriales, ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos y demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural.

Criterios para definir los usos industriales en los suelos suburbanos: En ningún caso, las actividades industriales en suelo suburbano o rural podrán localizarse en suelos de alta capacidad agrológica, en áreas o suelos protegidos, ni en el área de influencia de desarrollos residenciales aprobados o áreas verdes destinadas a usos recreativos.

La identificación y delimitación de las áreas destinadas a vivienda campestre

Los municipios en los POT adoptarán las siguientes definiciones:

1. Vivienda Campestre: Aquella destinada a la vivienda, descanso o esparcimiento, construida en un predio rural e indiviso. No aplica para predios destinados a la producción agropecuaria.
2. Vivienda Campesina: Edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el POT, cuyo uso está destinado a la vivienda permanente, y su actividad económica se encuentra ligada directamente al campo. Los índices de ocupación y construcción serán los que establezca la autoridad municipal de conformidad con las disposiciones contenidas en el POT.
3. Vivienda Campestre Individual: Edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el POT, destinada al uso residencial y recreacional. Dado su carácter de vivienda no permanente, podrá contar con edificaciones complementarias para las actividades de vigilancia y mantenimiento. Los índices de ocupación y construcción serán los que establezca la autoridad municipal de conformidad con las disposiciones contenidas en el POT.
4. Conjunto De Viviendas Campestres (Parcelación): Conjunto de edificaciones destinadas al uso residencial y recreacional, dispuesto en el suelo clasificado como rural por el POT, que deriva de un proceso de parcela-

ción mediante el cual un predio rural mayor es subdividido en unidades prediales privadas y menores cada una de las cuales queda vinculada directamente a una vía desde la cual se accede a la unidad de vivienda campestre.

5. Los índices de ocupación y construcción serán los que establezca la autoridad municipal de conformidad con las disposiciones contenidas en el POT, bajo el criterio general de una baja densidad, dado su condición de vivienda no permanente.
6. Conjunto Residencial Suburbano: Conjunto de viviendas de baja densidad, cuyo uso es la residencia permanente de los propietarios. Es un conjunto que deriva de un Plan Urbanístico Integral que establece áreas privadas y comunitarias que se rigen por la propiedad horizontal, la copropiedad o el condominio.
7. Las áreas comunales son las requeridas para el funcionamiento y las actividades complementarias de la vivienda como vías de circulación, zonas verdes y ajardinadas, espacios recreativos y zonas de estacionamiento.

Criterios para la localización y delimitación de los suelos suburbanos y las áreas destinadas a la parcelación de vivienda campestre: Los municipios deberán tener en cuenta los siguientes criterios para localizar y delimitar los suelos suburbanos destinados para la Parcelación De Vivienda Campestre:

1. La delimitación de las áreas destinadas a la parcelación de vivienda campestre, deben respetar, en principio, la productividad del suelo rural.
2. Coherencia entre el modelo de ocupación y el análisis del diagnóstico como mínimo de las siguientes variables: amenazas y riesgos, pendientes, posibilidad de autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, espacio público, fraccionamiento de predios y densidades actuales.
3. Consideración de las áreas mínimas requeridas para la ubicación de infraestructura en especial las destinadas al tratamiento de aguas servidas, el manejo y disposición de residuos sólidos y el abastecimiento de agua potable.
4. Garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, el tratamiento de aguas residuales y el manejo adecuado de los residuos sólidos.
5. Cumplir con las franjas y distancias requeridas para el manejo y conservación de los recursos naturales, las cuales se encuentran clasificadas como suelos de protección.
6. Que la definición de las densidades de vivienda rural es uno de los factores que contribuye al logro de condiciones habitacionales adecuadas, de acuerdo a la capacidad de carga del territorio, referida ésta a la provisión y sostenibilidad de los recursos naturales, a los suelos aptos para la producción primaria y a la prevención de riesgos para los asentamientos.
7. En el suelo rural solo se permite la construcción de viviendas o edificaciones que guarden relación con la naturaleza y destino del suelo rural o el desarrollo de parcelaciones para vivienda campestre, acorde con la delimitación del Plan De Ordenamiento Territorial.
8. La Unidad Agrícola Familiar UAF se aplica solo a predios rurales, más no para parcelaciones de vivienda campestre, ya que estas áreas tienen una connotación diferente a pesar de su ubicación en el suelo rural, al

no generar productividad del campo y sus moradores, en el mayor de los casos no son población campesina. Los condicionantes en este aspecto, están dirigidos a respetar la productividad del suelo rural para su ubicación y contar con una densidad menor a la del suelo suburbano. LA UAF debe ser acogida y aplicada por los municipios en los Planes De Ordenamiento Territorial.

9. En lo referido a las parcelaciones de la Vivienda Campestre, se permite el fraccionamiento de los predios rurales en un tamaño inferior a la Unidad Agrícola Familiar, según la Ley 160 de 1994 y las excepciones contenidas en el Artículo N° 45 de esta ley, mencionadas anteriormente. Para autorizar tamaños inferiores a la Unidad Agrícola Familiar en el suelo rural, las autoridades competentes son: INCODER en los predios adjudicados como baldíos y los municipios a través de las Oficinas de Planeación Municipal o dependencia que haga sus veces para luego ser verificada, controlada y protocolizada por los notarios y registradores públicos.

Densidades en el suelo suburbano, rural y el de protección para el uso de parcelación de Vivienda Campestre: La norma Ley 99 de 1993 está relacionada de manera directa con la norma agraria Ley 160 de 1994 y de planificación del territorio Ley 388 de 1997 y el Decreto 097 de 2006.

Para la determinación de las Densidades Máximas De Vivienda Campestre se utiliza el Método Cualitativo Por Puntos, el cual consiste en definir los principales factores que determinan estas densidades, para asignarles valores ponderados de pesos de acuerdo con la importancia que se le atribuye, partiendo de la observación directa de cada una en los municipios.

Se agrupan los factores según los resultados de la ponderación y a mayor ponderación, mayor será la densidad máxima de vivienda campestre.

Los factores seleccionados según la naturaleza del territorio departamental del Chocó han sido diez (10) y se han agrupado en tres (3) grupos de acuerdo con su comportamiento en los treinta (30) municipios, donde el primer grupo registra una ponderación de 283 puntos donde se destina 1a vivienda por Hectárea como Densidad Máxima De Vivienda Campestre; el segundo grupo 405 puntos donde se permitirán 2 viviendas por Hectárea y el tercer grupo 635 puntos donde se deberán permitir 3 viviendas por Hectárea como Densidad Máxima De Vivienda Campestre, como se registra a continuación.

Tabla 80. Matriz ponderación de factores para la determinación de las densidades máximas para la vivienda campestre

Factores	Densidad Máxima Vivienda Campestre
Áreas de alta fragilidad y significancia ambiental, áreas cercanas a complejos cenagosos, reserva forestal nacional, Parques Naturales Regionales, explotaciones carboníferas, territorios indígenas, suelos quebradizos.	1 Viv/Ha
Alta significancia ambiental, reservas forestales protectoras, reserva forestal nacional, Parques Nacionales Naturales, suelos quebradizos.	2 Viv/Ha
Áreas de producción pecuaria, agrícola e industrial, alta significancia ambiental, suelos quebradizos.	3 Viv/Ha

Las áreas donde se permite la mayor Densidad Máxima De Vivienda Campestre (3 Viv/Ha) coinciden con los municipios que presentan de producción pecuaria, agrícola e industrial, algunas áreas de alta significancia ambiental y suelos quebradizos, en contraste con áreas de menor Densidad Máxima De Vivienda Campestre (1 Viv/Ha) que corresponden con áreas de alta fragilidad y significancia ambiental, áreas cercanas a complejos cenagosos, reserva forestal nacional, Parques Naturales Regionales, explotaciones carboníferas, territorios indígenas, suelos quebradizos.

Los Centros Poblados Rurales

En el componente rural de los Planes De Ordenamiento Territorial O En La Unidad De Planificación Rural, se debe incluir la delimitación de los centros poblados rurales, de acuerdo con los objetivos y estrategias territoriales del municipio o distrito, conforme con los criterios determinados en la Ley 505 de 1999, donde se anota que “Se entiende por centros poblados los corregimientos, inspecciones de policía o caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural”. El perímetro urbano de los centros poblados deberá estar en correspondencia con el perímetro sanitario, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 31 de la Ley 388 de 1997.

Aspectos a tener en cuenta de los centros poblados en el componente rural de Los POT

Para asegurar el ordenamiento adecuado de los centros poblados rurales, el componente rural del Plan De Ordenamiento o la Unidad de Planificación Rural deberá contener, en lo pertinente y de acuerdo con los objetivos y estrategias territoriales del municipio o distrito, mínimo los siguientes aspectos según establece el Artículo N° 16 del Decreto 3600 de 2007

1. La delimitación del centro poblado.
2. Las medidas de protección para evitar que se afecten la estructura ecológica principal y los suelos pertenecientes a algunas de las categorías de protección de que trata el Artículo N° 4° del citado Decreto.
3. La definición de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos.
4. Las normas para la parcelación de las áreas que se puedan desarrollar de acuerdo con las normas generales y las densidades máximas definidas por la Autoridad Ambiental.
5. La definición de las cesiones obligatorias para las diferentes actuaciones.
6. La localización y dimensionamiento de la infraestructura básica de servicios públicos.
7. La definición y trazado del sistema de espacio público del centro poblado.
8. La definición y trazado del sistema vial, con la definición de los perfiles viales.
9. La definición y localización de los equipamientos colectivos, tales como educación, bienestar social, salud, cultura y deporte.

La Ley 388 de 1997 y los Decretos Reglamentarios no definen requerimientos y/o procedimientos específicos para delimitar perímetros de expansión a los centros poblados de los corregimientos; sin embargo, se propone que para la determinación de las zonas de expansión y los desarrollos urbanos al interior de los centros poblados, se deben tener en cuenta los criterios que se establecen a continuación.

Criterios para determinar zonas de expansión de los centros poblados y desarrollos urbanos al interior

Para la determinación de las zonas de expansión de los centros poblados rurales y los desarrollos urbanos al interior, se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

1. Reconocimiento de la Estructura Ecológica Principal.

2. Garantizar la adecuada prestación de servicios de agua potable y saneamiento básico.
3. Supeditar la definición de densidades máximas, tanto en las zonas de expansión como en las áreas por desarrollar al interior del perímetro, a la viabilidad de prestación de servicios públicos domiciliarios.
4. Definir las áreas de amenazas y riesgos, y en aquellas donde determinen como de amenazas y riesgos no mitigables no podrán considerarse de expansión y/o de desarrollo urbano. Las áreas que se identifiquen, por la autoridad competente, como de amenaza y riesgo alto, que no se les haya realizado la evaluación que establezca si son mitigables o no, se considerarán como suelos de protección. Previo a cualquier construcción en estas zonas, los municipios elaborarán estudios de detalle y ejecutarán las medidas de mitigación que se requieran.
5. Las áreas que se identifiquen, por la autoridad competente, como de amenaza y riesgo alto, que no se les haya realizado la evaluación que establezca si son mitigables o no, se considerarán como suelos de protección.
6. Previo a cualquier construcción en estas zonas, los municipios elaborarán estudios de detalle y ejecutarán las medidas de mitigación que se requieran.

Zonas Amortiguadoras de Parques Naturales

Este asunto ambiental de la Zona con Función Amortiguadora - ZFA, ha tenido un desarrollo conceptual fundamentado en un marco jurídico que tiene su origen en el artículo 330 del Decreto Ley 2811 de 1974, donde se establece que “se determinarán zonas amortiguadoras en la periferia de las áreas para que atenúen las perturbaciones que pueden causar la acción humana”. Posteriormente, en el artículo 5 del Decreto 622 de 1977 define a la ZFA como la “Zona en la cual se atenúan las perturbaciones causadas por la actividad humana”.

Por su parte, en el artículo 33 de la Ley 99 de 1993 determina que “El Gobierno Nacional reglamentará los procedimientos de concertación para el adecuado y armónico manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y el Sistema de Parques Nacionales o Reservas” (parágrafo 3). Argumento que se ratifica en el artículo 8 de la Ley 165 de 1994, mediante la cual se aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, plantea como una obligación del estado colombiano, la de “Promover un desarrollo ambiental adecuado y sostenible en las zonas adyacentes a las áreas protegidas”.

Adicionalmente, entre las funciones atribuidas a la Subdirección de Ecosistemas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante el artículo 12 del Decreto 216 de 2003, está la de “Proponer, conjuntamente con la Unidad del Sistema de Parques Nacionales Naturales y las autoridades ambientales, las políticas y estrategias para la creación, administración y manejo de las áreas de manejo especial, áreas de reserva forestal y demás áreas protegidas y la delimitación de las zonas amortiguadoras de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”.

Como complemento del anterior marco jurídico y conceptual, en el artículo 31 del Decreto 2372 de 2010 establece que “El ordenamiento territorial de la superficie de territorio circunvecina y colindante a las áreas protegidas deberá cumplir una función amortiguadora que permita mitigar los impactos negativos que las acciones hu-

manas puedan causar sobre dichas áreas”. Pero además plantea como lineamiento técnico que los municipios deberán tener en cuenta en el ordenamiento territorial que se adopte, las ZFA como estrategia para “atenuar y prevenir las perturbaciones sobre las áreas protegidas, contribuir a subsanar alteraciones que se presenten por efecto de las presiones en dichas áreas, armonizar la ocupación y transformación del territorio con los objetivos de conservación de las áreas protegidas y aportar a la conservación de los elementos biofísicos, los elementos y valores culturales, los servicios ambientales y los procesos ecológicos relacionados con las áreas protegidas”.

CODECHOCO y Parques Naturales Nacionales de Colombia - PNN en los años 2008 y 2009, construyeron dos propuestas de áreas con función amortiguadora para los PNN de Utría y Tatama respectivamente; estas propuestas deberán concertarse con cada municipio donde haya presencia de estos PNN y su alcance debe concretarse en el modelo de ocupación territorial de cada POTM.

Con fundamento en lo anterior, y en cumplimiento de sus funciones institucionales, CODECHOCO concertará con cada municipio el alcance y contenido de la propuesta de ZFA, para que se incluya en el POTM respectivo, en concordancia con el objetivo de conservación del área protegida. En el mismo sentido, y consciente de la funcionalidad e importancia de las áreas protegidas dentro del modelo de ordenamiento territorial para la conservación y protección ambiental en el departamento del Chocó, CODECHOCO en conjunto con PNNC determinará el área correspondiente a la ZFA de las áreas Forestales productoras que declare la entidad dentro de su jurisdicción y que sean aledañas a cualquier área protegida.

Áreas de importancia estratégica

En el marco del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, se declara de interés público las “áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. Los departamentos y municipios dedicarán durante quince años un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos, de tal forma que antes de concluido tal período, haya adquirido dichas zonas. La administración de estas zonas corresponderá al respectivo distrito o municipio en forma conjunta con la respectiva Corporación Autónoma Regional y con la opcional participación de la sociedad civil”. Este artículo fue modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, donde se enfatiza que “los recursos de que trata el presente artículo, se destinarán prioritariamente a la adquisición y mantenimiento de las zonas”.

Finalmente, el Decreto 953 de 2013, “Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011”, en su artículo 4 expresa: “Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica. Para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales, las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico. En ausencia de los instrumentos de planificación de que trata el presente artículo o cuando en estos no se hayan identificado, delimitado y priorizado las áreas de importancia estratégica, la entidad territorial deberá solicitar a la autoridad ambiental competente que identifique, delimite y priorice dichas áreas.

Parágrafo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá expedir directrices que se requieran para la identificación, delimitación y priorización de las áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos”.

En cumplimiento del compromiso planteado en la anterior norma CODECHOCO, entregará a cada municipio del departamento del Chocó, el polígono del “Área de Importancia Estratégica”, dentro de la cual se podrá adquirir los predios o implementar el esquema de pagos por servicios ambientales. Esta área deberá incluirse en el POTM de cada municipio, sustrayendo de la misma en el caso que aplique, el área correspondiente a los suelos urbanos, de expansión urbana y suburbana.

CODECHOCO, definió los siguientes criterios generales para la identificación y delimitación de las Áreas de Importancia Estratégica - AIE:

1. Que las AIE correspondan al perímetro de las cuencas hidrográficas que son o hayan sido objeto de POMCAS o PMA.
2. Que las AIE correspondan a cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos municipales urbanos, rurales o regionales.
3. Que las AIE correspondan a zonas con mayor población beneficiada con el servicio de acueducto.
4. Que las AIE contengan ecosistemas para la regulación (Cambio Climático) y conservación del recurso hídrico (humedales, nacederos, acuíferos)
5. Que las AIE incluyan áreas identificadas con procesos de afectación por amenazas naturales y antrópicas.
6. Que en el caso de las macrocuencas, zona o subzona hidrográfica (IDEAM, 2012) las AIE correspondan a zonas aguas arriba de las bocatomas de acueducto, determinadas por una franja paralela al cauce natural del río de 1 km de ancho (como mínimo) y de 5 km de largo (como mínimo).

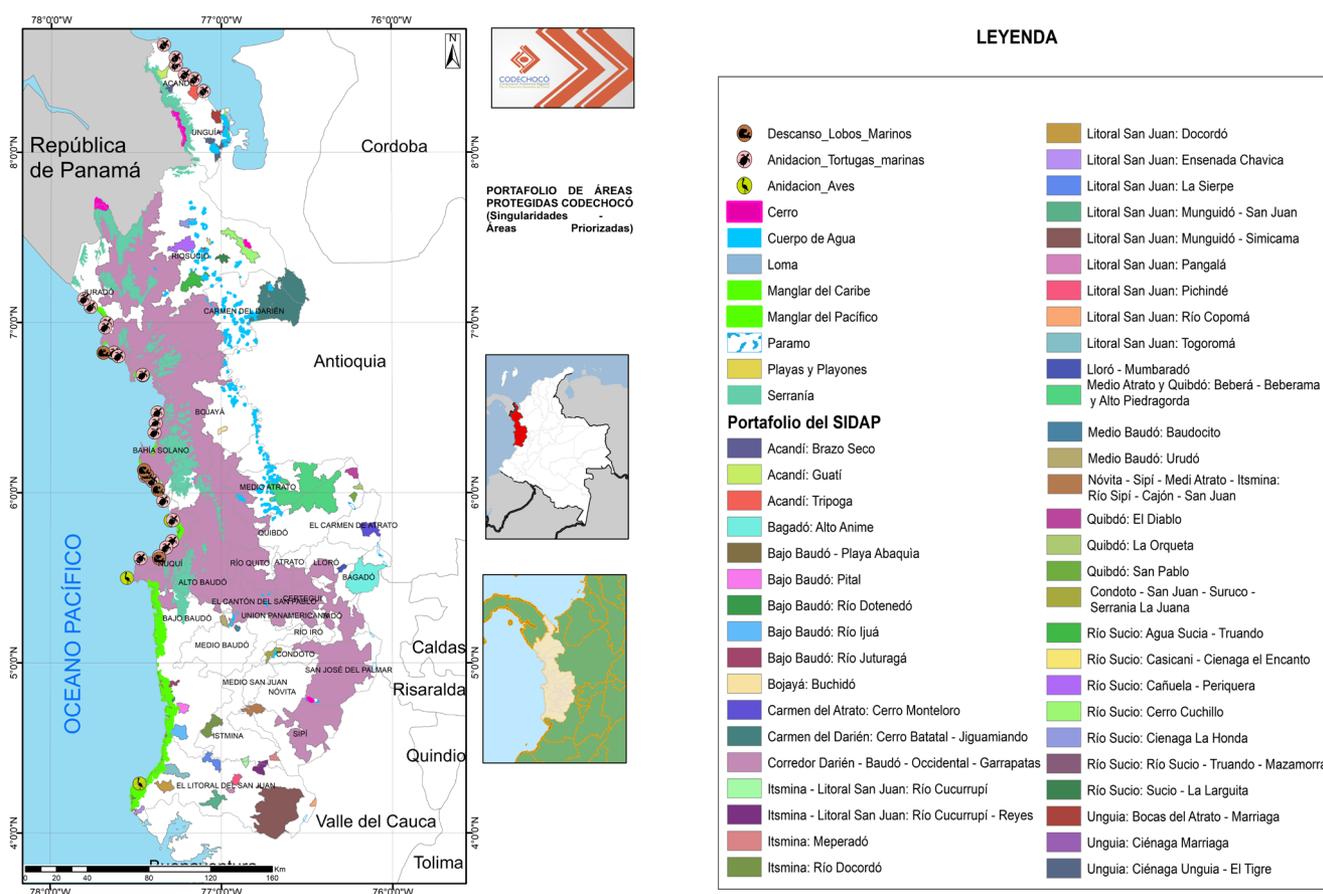
Dentro de esta AIE es competencia de CODECHOCO acompañar a los municipios para la selección de los predios a adquirir o a favorecer con el pago por servicios ambientales. Para la selección de los predios se deberán evaluar, los siguientes criterios, en cumplimiento del artículo 5 del Decreto 953 de 2013:

- ✓ Población abastecida por los acueductos beneficiados con la conservación del área estratégica dentro de la cual está ubicado el predio.
- ✓ Presencia en el predio de corrientes hídricas, manantiales, afloramientos y humedales.
- ✓ Importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico.
- ✓ Proporción de coberturas y ecosistemas naturales poco o nada intervenidos presentes en el predio.
- ✓ Grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica.
- ✓ Fragilidad de los ecosistemas naturales existentes.
- ✓ Conectividad ecosistémica.
- ✓ Incidencia del predio en la calidad del agua que reciben los acueductos beneficiados.

En el año 2012 la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo sostenible del Chocó - CODECHOCÓ y WWF COLOMBIA definieron el Portafolio de Prioridades de Conservación para el Diseño del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del departamento del Chocó.

Tabla 81. Áreas priorizadas para conservación y/o uso sostenible

Municipio	Área priorizada
Juradó	Loma San José, Quebrada Rica, Quebrada Piñita, Quebrada Putumía, Quebrada Corotú, Quebrada Controbá, Quebrada Ogodó, Quebrada Lechá, Quebrada Barrero, Ríos Juradó y Partadó, Río Curiche, Río Chaguerá, Río Cúpica
Bahía Solano	Quebrada Seca, Quebrada Brava, Quebrada Chocolate, Río Valle, Río Mecana, Río Nabugá, Río Cúpica, Río Juná, Río Jella, Río Jellita, Alto del Buey, Serranía de los Saltos, Resguardo del río Valle – Boroboro, Manglares, Loma de la Virgen
Nuquí	Golfo de Tribugá, Archipiélago de Jurubirá, Manglares, Aguas Termales, Cerro Jananó, Cerro Jananito, Morro Terco, Morro Terquito, Arrecifes, Quebrada La del Medio, Quebradas Zapayal 1 y 2, Quebrada El Cañal, Quebrada Ostional, Quebrada La Quebradita, Quebrada El Chorro, Quebrada Majagualito, Quebrada El Tigre, Quebrada Mundúquera, Quebrada La Ensenada, Quebrada El Chorro
Acandí	Quebrada Batatilla, Cuenca abastecedora Natío, Cuenca del Río Chugandí, Cuenca abastecedora Diana, Carolina y Capurganá, Quebrada La Cocolera, Río Acandí Seco, Río Neca, Río Tolo
Unguía	Corredor Biológico Katíos – Arquía, Propuesta DMI Ciénagas (Limón - Marríaga - Unguía), Cuenca abastecedora Cutí, Cuenca abastecedora Unguía, Cuenca del Río Arquía, Propuesta Zona de Conservación de Flora y Fauna
Alto Baudó	Propuesta de Parque Ecológico Natural
Puerto Meluk	Quebrada Chorro, Quebrada Benancio, Quebrada Simona, Quebrada El Saltico
Carmen del Atrato	Lomas aisladas
San José del Palmar	Quebrada Piedra, Quebrada Chocó, Quebrada Lasa, Río Soroviatá, Cerro del Torrá, Zona Amortiguación de la Serranía de los Paraguas, Áreas de Conservación de la Sociedad Civil
Quibdó	Estación Biológica Pacurita, Propuesta de Parque Regional La M
Medio Atrato	Quebrada La Virgen, Quebrada San Antonio, Quebrada El Chorro, Quebrada Chiquita
Bagadó	Engravado, Playa Bonita, San Marino, Cuajando, El Salto, Muchichí, Chambaré
Cóndoto	La Cuchilla de Máncamo, Los Montes de Tajuato, Los cerros de Iró en el alto Condoto, Río Condoto
Unión Panamericana	Quebrada Saca Pique, Quebrada Guapandó, Quebrada La Toma, Quebrada El Chorro, Quebrada Raspadura, Quebrada Rancho Quemado, Quebrada Quitarrechera, Quebrada Mateo, Quebrada el Creo, Humedal Pila Guerrero, Humedal Pila Zancudal, Humedal Pila María, Humedal Pila Martín, Charco Meloguindo, Canal del Cura
Nóvita	Serranía de los Paraguas, Río Tamaná, Quebrada Máncamo, Quebrada La Honda, Quebrada La Larga, Quebrada El Cajón, Quebrada La Lejanía, Quebrada Las Peñas, Quebrada La Tina, Quebrada El Ají
Sipí	Río San Agustín o Sipí, Río Taparal, Río Garrapatas, Quebrada El Chorro
Ístmia	Cerro Las Mojarras



Mapa 42. Areas Priorizadas SIDAP Chocó. Fuente: CODECHOCÓ y WWF, 2012

CENTROS POBLADOS RURALES

La ley 505 de 1999, define al centro poblado como “los corregimientos, inspecciones de policía o caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural”. Según el DANE, un centro poblado es la concentración de 20 viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicadas en área rural que presentan características urbanas como vías, manzanas, etc. En igual sentido, el Decreto 097 de 2006 define al “núcleo de población” como “asentamiento humano agrupado en un conjunto de construcciones independientes, caracterizadas por su proximidad y por compartir circulaciones e infraestructura de servicios comunes. Se consideran como núcleos de población en suelo rural, entre otros, los centros poblados rurales y las parcelaciones destinadas a vivienda campestre”.

Los municipios deben, de acuerdo al modelo de ocupación del suelo rural y teniendo en cuenta las relaciones funcionales urbano-rurales, delimitar los centros poblados rurales en correspondencia con el artículo 16 del decreto 3600 de 2007, donde se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos para su ordenamiento:

1. La delimitación del centro poblado.
2. Las medidas de protección para evitar que se afecten la estructura ecológica principal y los suelos pertenecien-

tes a alguna de las categorías de protección de que trata el artículo 4° del presente decreto.

3. La definición de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos.
4. Las normas para la parcelación de las áreas que se puedan desarrollar de acuerdo con las normas generales y las densidades máximas definidas por la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible.
5. La definición de las cesiones obligatorias para las diferentes actuaciones.
6. La localización y dimensionamiento de la infraestructura básica de servicios públicos.
7. La definición y trazado del sistema de espacio público del centro poblado.
8. La definición y trazado del sistema vial, con la definición de los perfiles viales.
9. La definición y localización de los equipamientos colectivos, tales como educación, bienestar social, salud, cultura y deporte.

Como parte del ejercicio de concertación de un asunto ambiental, el municipio en su proceso de revisión y ajuste del POTM, deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ El centro poblado no podrá estar dentro de áreas de áreas protegidas, o de áreas de especial importancia ecosistémica como páramos, humedales, etc.
- ✓ El centro poblado no podrá ubicarse dentro de áreas reconocidas de amenaza alta o riesgo no mitigable por cualquier fenómeno natural.
- ✓ El centro poblado no podrá ubicarse en zonas de altas pendientes (> 45°), por considerarse zonas forestales protectoras en el marco del Decreto 877 de 1976.
- ✓ Para el funcionamiento de un centro poblado, se deberá tener en cuenta el manejo adecuado de vertimientos y residuos sólidos, de acuerdo a las directrices e instrumentos que CODECHOCO establezca para tal fin.

INCORPORACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El cambio climático es una realidad a nivel global y los efectos que conlleva son cada vez más evidentes en nuestro país, en donde ya hemos observado consecuencias como el ascenso del nivel mar, reducción del rendimiento de cultivos, proliferación de nuevos vectores de enfermedades y acentuación en la incidencia de otros ya existentes, daños en las viviendas y en la infraestructura e inclusive afectación de la oferta hidroeléctrica, principal fuente de energía eléctrica en Colombia. En nuestro contexto, esto toma aún mayor relevancia dado que los impactos afectan principalmente a los más pobres y pueden afectar nuestra competitividad.

Las entidades que trabajamos en estos temas a nivel nacional, hemos identificado la importancia de determinar los efectos que traen el cambio y la variabilidad climática en las diferentes dimensiones del desarrollo para lograr establecer las acciones preventivas que deben ser llevadas a cabo. No obstante, no debemos sólo buscar cómo reducir el impacto de estos efectos en la región, sino que inclusive, debemos comenzar a evaluar cómo llegar a obtener beneficios de estos.

En este sentido, resulta indispensable el compromiso y participación activa de todos los niveles del gobierno, el sector privado, la academia y las ONG, así como de las comunidades y la población para asegurar la articulación e interlocución entre las actividades y planes que se establezcan, con el fin de lograr una transversalización del riesgo proveniente de los fenómenos climáticos, en todas las políticas de desarrollo del país.

Es hora de incorporar las amenazas climáticas en la planificación del uso y forma de aprovechamiento del territorio, y adicionalmente fortalecer su capital social y ecosistémico, disminuyendo de esta forma la exposición y la vulnerabilidad, componentes claves del riesgo. En este sentido, resulta imprescindible fortalecer el conocimiento técnico y tradicional relacionado con el clima y el desarrollo socioeconómico, así como la capacidad de incluir este conocimiento en las estrategias de adaptación a nivel de país.

Como respuesta inmediata a lo anterior, el Consejo Nacional Ambiental en 2002 aprobó los Lineamientos de Política de Cambio Climático, cuyo objetivo principal es “identificar las estrategias requeridas para consolidar la capacidad nacional necesaria que permita responder a las posibles amenazas del cambio climático”. Como estrategias fueron propuestas:

1. Mejorar la capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático
2. Promover la reducción de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de Gases de Efecto Invernadero, GEI.
3. Disminuir los impactos de las medidas del protocolo de Kioto sobre las exportaciones de combustibles fósiles
4. Promover la investigación y fortalecer el sistema de información en cambio climático
5. Promover la divulgación y concientización pública
6. Promover mecanismos financieros para el desarrollo de las estrategias y líneas de acción de esta política

En el orden municipal y departamental, el Plan de Ordenamiento Territorial, como herramienta para la gestión ordenada del territorio, se espera contribuya a mejorar la ocupación del suelo, el uso y manejo de sus recursos naturales y la gestión del riesgo de desastres. En este sentido, no solo es necesario contar con un instrumento técnicamente bien elaborado, sino, es el deseo que tenga la participación de los diferentes actores regionales, para que, de esta manera, se asuman las responsabilidades y compromisos y el ordenamiento sea una tarea de todos a lo largo de todo el proceso incluida la implementación.

En los últimos años se ha incrementado el número de desastres a nivel global y también en Colombia y el Chocó. Por un lado, se acorta la recurrencia y aumenta la intensidad de los fenómenos naturales, sobre todo los asociados al cambio climático; por otro lado, se incrementa la vulnerabilidad de las poblaciones por causas relacionadas con situaciones de pobreza, desconocimiento del riesgo y ocupación inadecuada del territorio. En este contexto, el ordenamiento territorial se constituye en una propuesta apropiada para gestionar el riesgo, puesto que, por su naturaleza, permite el uso y ocupación adecuada del espacio físico y una mejor organización de las actividades humanas en el territorio, reduciendo así los niveles de vulnerabilidad.

La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó—CODECHOCO, a través del presente documento de Determinantes Ambientales, pretende concientizar a las entidades territoriales, que el cambio climático es una realidad, está sucediendo y es evidente, por lo tanto las decisiones de intervención responsa-

bles sobre el territorio y las acciones locales sostenibles y concertadas para reducir los gases de efecto invernadero, contribuyen a la mitigación del cambio climático: educación y sensibilización a la comunidad, declaratoria de áreas protegidas municipales, reforestación en sus cuencas abastecedoras, manejo integral de los residuos sólidos, ahorro y uso eficiente del agua y la energía, medidas de producción más limpia en la minería.

Es importante para el desarrollo de este componente, se deben tener en cuenta las estrategias de articulación del Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó con los instrumentos de planificación, ambiental, sectorial y territorial.

8. BIBLIOGRAFÍA

CORPOAMAZONIA (2014). Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. Determinantes y asuntos ambientales para el ordenamiento territorial en el Departamento del Amazonas, Mocoa, Abril, 60p.

IDEAM (T. VAN DER HAMMEN & G. ANDRADE), 2003, Estructura Ecológica Principal de Colombia (Primera aproximación), Ministerio de Ambiente e Ideam, Bogotá, 74 pp.

Gómez O. D. (1994): Ordenación del Territorio: Una aproximación desde el Medio Físico. Madrid, Instituto Tecnológico Geominero de España, Editorial Agrícola Española.

Gómez O. D. (2002): Ordenación Territorial. Madrid, Editorial Agrícola Española, Ediciones Mundi-Prensa.

Márquez, G. 1996. Ecosistemas estratégicos y otros estudios de ecología ambiental. Fondo FEN Colombia. Santafé de Bogotá.

Márquez, G. y Acosta, L. A. 1994. Programa de Protección de ecosistemas estratégicos. En: IDEA - Universidad Nacional, 1994. Política Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo: Documentos de Base. IDEA - Universidad Nacional. Bogotá

Massiris A. (1987) "Racionalidad espacial de la actual división político -administrativa de Colombia: Hacia una nueva regionalización departamental", tesis de grado para optar el título de Magister en Geografía, Convenio UPTC-IGAC.

(1991 "Reflexión sobre una política de ordenación territorial en los países latinoamericanos: el caso de Colombia", en: Asociación Colombiana de Geógrafos, Trimestre Geográfico, (Bogotá, No. 15, junio) 3-23.

(1993) "Bases Teórico-metodológicas para estudios de ordenamiento territorial", en: Misión Local (Revista del Instituto de Desarrollo del Distrito Capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP, Santafé de Bogotá, Universidad Distrital, año 2, No. 2, enero/marzo) 43-87.

(1993a) "Geografía y regionalización", en: COLCIENCIAS, Colombia: ciencia y tecnología, (Santafé de Bogotá, Vol. 10 No. 4, marzo) 22-24.







CODECHOCÓ
*Gestión ambiental
con enfoque humano*

Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el Departamento del Chocó

Segunda Edición



GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ



CODECHOCÓ
Corporación Autónoma Regional
para el desarrollo sostenible del Chocó



Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba

