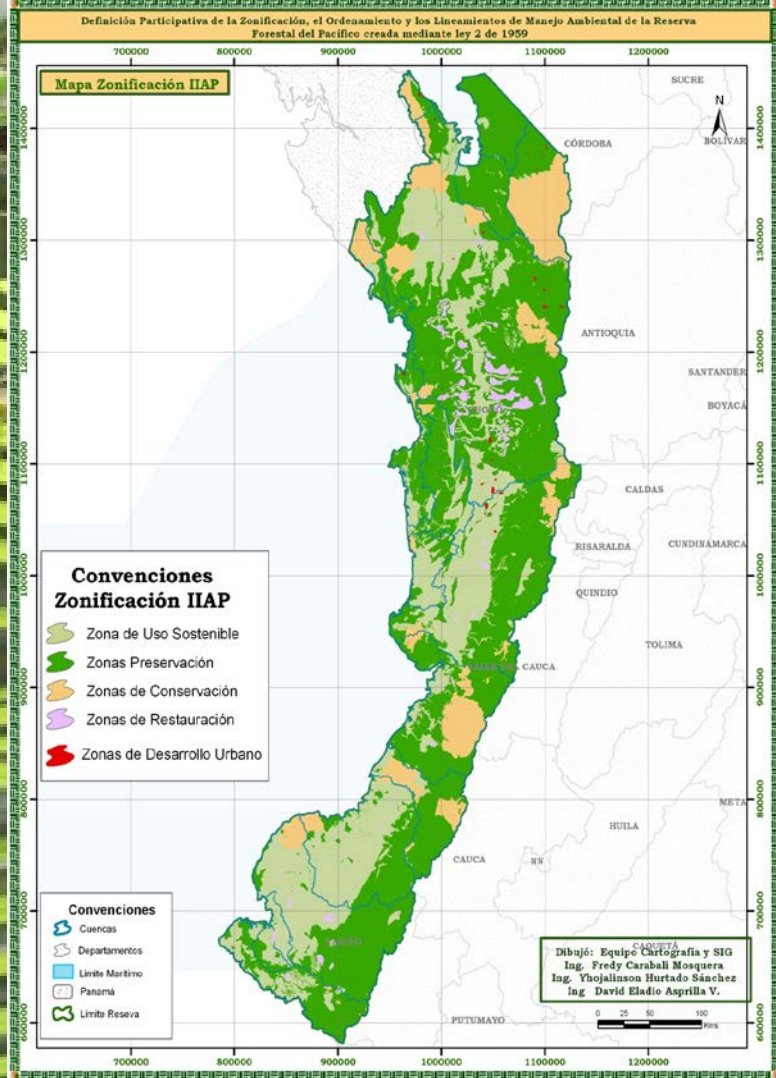


RESUMEN EJECUTIVO DE LA  
DEFINICIÓN PARTICIPATIVA DE LA  
ZONIFICACIÓN, EL ORDENAMIENTO  
Y LOS LINEAMIENTOS DE MANEJO  
AMBIENTAL DE LA RESERVA  
FORESTAL DEL PACÍFICO, CREADA  
MEDIANTE LEY 2 DE 1959



**DEFINICIÓN PARTICIPATIVA DE LA ZONIFICACIÓN, EL ORDENAMIENTO Y LOS  
LINEAMIENTOS DE MANEJO AMBIENTAL DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO,  
CREADA MEDIANTE LEY 2 DE 1959**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO  
QUIBDÓ, 2010  
CONTENIDO**

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	5
1. CARACTERIZACIÓN ambiental de la RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO.....	7
1.1. Límites, división administrativa y cuencas hidrográficas .....	7
1.2. FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA .....	9
1.3. BIOMAS Y ECOSISTEMAS.....	11
1.4. EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA RESERVA.....	28
2. PROCESO METODOLÓGICO .....	32
2.1. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA PRELIMINAR DE ZONIFICACIÓN.....	32
2.2. REALIZACIÓN DE TALLERES DE DISCUSIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONAL .....	33
2.3 REVISIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....	34
2.5. AJUSTE DE PROPUESTA PRELIMINAR .....	49
2.5. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO – JURÍDICO .....	49
3. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y LINEAMIENTOS GENERALES DE MANEJO .....	50
3.1. LA ZONA DE CONSERVACIÓN .....	54
3.2 La zona de preservación.....	54
3.3 LA ZONA DE USO SOSTENIBLE.....	55
3.4 ZONAS DE RESTAURACIÓN.....	55
3.5 ZONA DE DESARROLLO URBANO .....	56
4. ZONIFICACIÓN FORESTAL DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO .....	57
4.1 BOSQUES PROTECTORES.....	59
4.2 BOSQUES PRODUCTORES.....	60
4.3 ÁREAS NO FORESTALES .....	61
5. CONCLUSIONES .....	63

## LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Biomasa y ecosistemas del Chocó Biogeográfico .....	12
Cuadro 2. Descripción de los ecosistemas del zonobioma seco tropical del Caribe .....	16
Cuadro 3. Sitios de realización de los talleres de discusión .....	33
Cuadro 4. Prioridades de conservación para el Chocó Biogeográfico.....	35
Cuadro 5. Prioridades de conservación según tasa y unidades de cuenca .....	36
Cuadro 6. Áreas prioritarias de conservación de acuerdo a la urgencia y la representatividad en el sistema de áreas protegidas para la Reserva Forestal del Pacífico.....	40
Cuadro 7. Áreas prioritarias de conservación para la región del Pacífico continental .....	41
Cuadro 8. Superficie ocupada por cada una de las zonas propuestas para RFP .....	52
Cuadro 9. Capas generadoras del Bosque Productor. ....	62

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Límites y división administrativa de la Reserva Forestal del Pacífico.....	8
Figura 2. Distribución espacial de las formas de tenencia de la tierra en la RFP .....	10
Figura 3. Biomasa y ecosistemas de la Reserva Forestal del Pacífico .....	15
Figura 4. Distribución espacial del patrimonio cultural y sitios de interés en la RFP.....	31
Figura 5: Criterios de zonificación agroecológica de Colombia (IGAC, CORPOICA, 2002) .....	32
Figura 6. Áreas importantes para la conservación de aves en la RFP.....	44
Figura 7. Prioridades de conservación en la RFP, según de Corzo, 2009.....	45
Figura 8. Propuestas de manejo y ordenación de áreas prioritarias de conservación en la RFP (WWF, 2008).....	46
Figura 9. Prioridades de conservación para el sistema nacional de áreas protegidas en la RFP (CORZO, 2008) .....	47
Figura 10. Riqueza de especies para la región del Pacífico norte (ANH, TNC, IAVH, IDEAM, 2008).....	48
Figura 11. Propuesta de zonificación ajustada en los talleres con la comunidad.....	53
Figura 12. Zonificación Ambiental de la zona de RFP.....	58

## PRESENTACIÓN

Con el propósito de desarrollar la economía forestal y proteger los suelos y la vida silvestre, el gobierno de Colombia creó mediante Ley 2 del año 1959, la Reserva Forestal del Pacífico con cerca de 11 millones de hectáreas. En los más de 50 años transcurridos, se ha presentado una serie de sucesos, entre otros, la creación de parques naturales nacionales, las titulaciones colectivas, las sustracciones, además de actividades que se encuentran en clara contravía con la oferta ambiental del territorio, aprovechamientos mineros y forestales, proyectos productivos agropecuarios, y cultivos de uso ilícito, que hacen imperioso un proceso de zonificación y ordenamiento ambiental del área, que además vincule activamente a las comunidades étnicas que ancestralmente han ocupado este territorio.

Con fundamento en esta situación, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de su División de Ecosistemas, celebró con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico el Convenio de Cooperación No. 030, que tiene como objeto la definición participativa de la zonificación, el ordenamiento y los lineamientos de manejo ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico creada mediante Ley 2 de 1959, trabajo que dadas las particularidades de la región, requirió de procesos metodológicos complejos y disímiles a los utilizados en el ordenamiento de otras reservas forestales del país.

En desarrollo del convenio se lograron los siguientes productos: 1) **La generación de la línea Base**, con la cual se logró la recolección de Información, una matriz de relación de los documentos revisados y la identificación real del valor que tienen los documentos para ser usados en el proceso de ordenamiento ambiental, 2) **Un Diagnóstico de la RFP** en la que se revisaron y analizaron las cuencas hidrográficas en proceso de ordenación u ordenadas, sistemas departamentales o regionales de áreas protegidas de orden nacional, regional y/o local, aspectos normativos relacionados con la Reserva Forestal Del Pacífico, declaratoria y sustracciones realizadas; proyectos de corredores de conservación; instrumentos de planificación de las CAR (PGAR, PAT), zonificaciones forestales y planes de desarrollo forestal; 3) **Una caracterización biofísica socioeconómica y cultural de la RFP** en la que se

desarrollaron los elementos diagnósticos sobre los cuales se basa la propuesta de zonificación y ordenamiento ambiental del área. 4) **La Zonificación de la Reserva Forestal**, la cual ubicó espacialmente zonas de preservación, conservación, uso sostenible, desarrollo urbano y restauración. De igual manera, se hizo una zonificación forestal del territorio a nivel general y dentro de las áreas propuestas para el uso sostenible.

El documento final que se entrega se divide en (5) capítulos, procurando con ello conducir al lector a una fácil comprensión de la propuesta de zonificación, ordenamiento y lineamientos de manejo ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico; las características biofísicas y socioculturales más relevantes del área conforman el primer capítulo y la problemática del territorio el segundo; se hace alusión sólo a aspectos que tienen influencia directa con la zonificación. El tercer capítulo contiene las bases conceptuales y metodológicas del proyecto, se busca con él posibilitar la oportunidad de replicar los resultados e incluso promover la crítica argumentada, los capítulos cuarto y quinto son respectivamente, la propuesta de zonificación y ordenamiento ambiental del territorio y la propuesta técnica y jurídica para la puesta en marcha.

En la Reserva Forestal del Pacífico, se presentan diferentes tipos de conflictos ambientales, estos conflictos están relacionados con las diferentes formas de tenencia de la tierra, y por su magnitud, naturaleza, gravedad y permanencia en el tiempo, dificultan desarrollar la propuesta de zonificación que se plantea, sino se buscan soluciones o alternativas definitivas a todas estas situaciones. En ese orden de ideas, la propuesta jurídica para Implementar la ordenación y zonificación a la reserva forestal del pacífico, se dividió en dos partes; Una primera parte, que contiene las posibles formas o fórmulas de arreglo o solución a los conflictos citados, y una segunda parte, contentiva de las formas como se manejarían las situaciones encontradas después de haber zonificado el territorio.

## **1. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO**

### **1.1. LÍMITES, DIVISIÓN ADMINISTRATIVA Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS**

La Reserva Forestal del Pacífico fue inicialmente declarada con un área de 11'155.214 hectáreas en el año 1959, usando una escala 1:500.000, lo que supone el uso de metodologías existentes para la época, con limitaciones si se les compara con las empleadas al día de hoy. Esta superficie se declara 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, sigue 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.

Al día de hoy, haciendo uso de la tecnología de sistemas de información geográfica disponible y trabajando con fuente IDEAM a escala 1:100.000 se tiene una superficie ajustada de la Reserva Forestal del Pacífico de 11.271.762.7 hectáreas, usando la proyección Magna Colombia Oeste, dato que marca una diferencia de 116.548.7 hectáreas, las cuales hacen un poco más grande la reserva a la luz de lo que ocurre en este momento tanto desde el punto de vista tecnológico como de escala. De igual manera, cada vez que se superpone una información temática al mapa de límites actuales de la Reserva Forestal del Pacífico utilizando la misma proyección, en función de la fuente utilizada aparece una diferencia de superficies que se hace necesario tomar en cuenta.

Desde su creación y hasta hoy incluso posterior a las sustracciones, la Reserva Forestal del Pacífico es la segunda en tamaño después de la Amazonía y su territorio comprende la totalidad del departamento del Chocó e importantes superficies de los departamentos de Córdoba, Antioquia, Risaralda, Cauca, Nariño y



En materia de cuencas hidrográficas analizando hasta el segundo orden, se encuentran dentro de la Reserva Forestal del Pacífico un total de 78, varias de las cuales aunque no tienen una gran importancia en términos de la magnitud de su extensión, vierten sus aguas directamente al mar, por lo que se consideran de primer orden, así posteriormente por conveniencia metodológica y facilidad del trabajo se agrupan en alguna categoría.

De estas 78 cuencas, seis (6) vierten al Caribe de manera directa (Atrato, León, Sinú, Acandí, Tolo y Mulatos) y 21 drenan directamente al Pacífico (Baudó, San Juan, Mira, Patía, San Juan del Micay), ríos de gran importancia por su extensión y la de su cuenca, y Juradó, Cupica, El Valle, Nuquí, Purrichá, Docampadó, Orpúa, Dagua, Anchicayá, Raposo, Mayorquín, Cajambre, Yurumanguí, Naya, Saija, Timbiquí, Guajuí, Guapi, Tapaje, Iscuandé, Caunapi – Rosario, ríos de menor importancia pero tributarios directos.

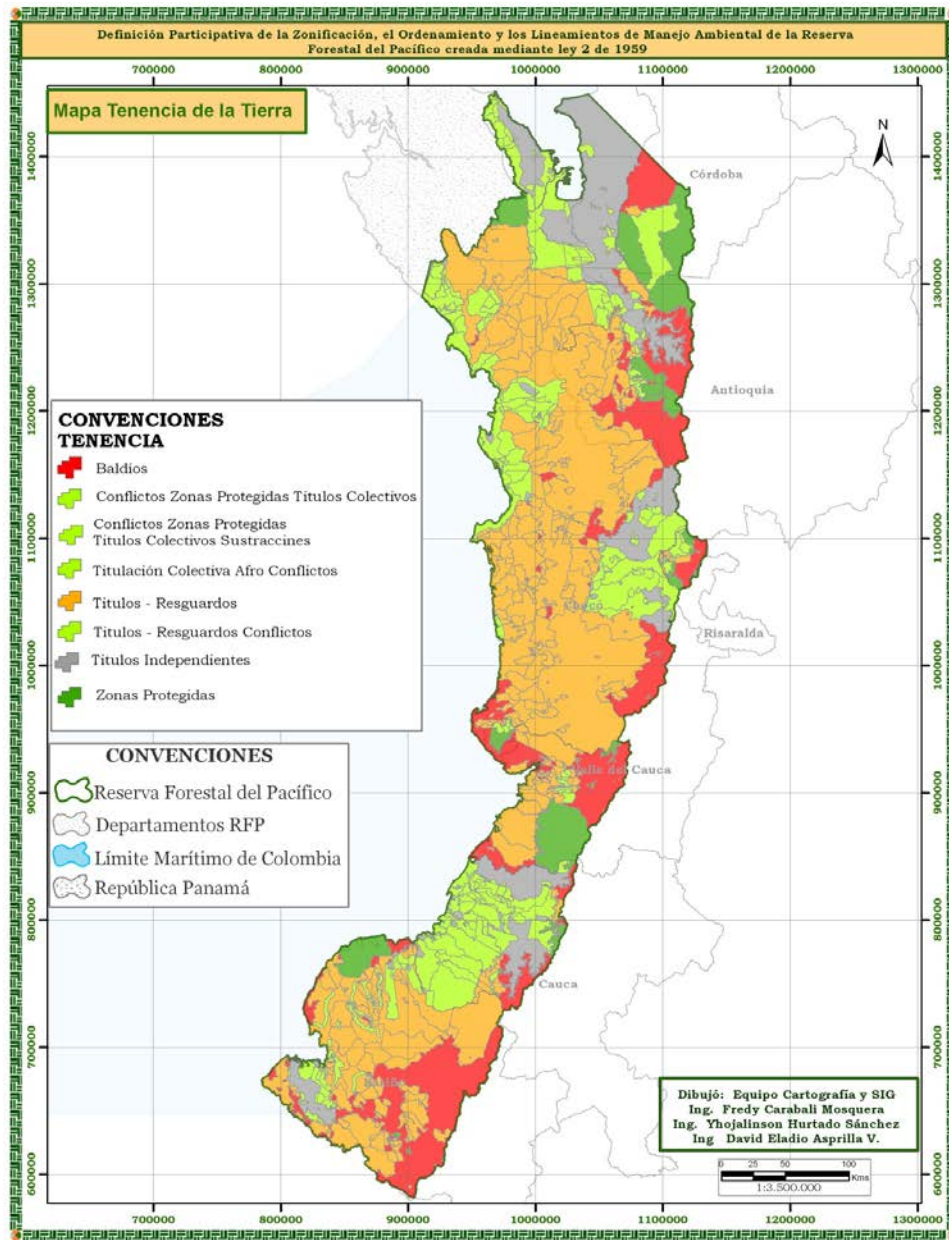
## **1.2. FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA**

En términos generales se encuentran dentro de la Reserva Forestal del Pacífico cuatro (4) grandes formas de tenencia de la tierra, las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las de propiedades colectivas de comunidades negras e indígenas, las de propiedades individuales originadas básicamente por procesos de sustracción y las tierras baldías con diferentes niveles y formas de ocupación. Desde el punto de vista metodológico se usan en el análisis de información estas formas de tenencia de la tierra, porque en función de ellas pueden afectarse de disímiles maneras las propuestas técnicas y jurídicas para la implementación de la zonificación y el ordenamiento ambiental de la reserva, resultante del desarrollo de este ejercicio.

La superficie de tierras efectivamente tituladas a comunidades negras e indígenas dentro de la Reserva Forestal del Pacífico es de 7.283.218.9 hectáreas, con corte al día 25 de mayo de 2010, fecha en la cual se otorgan los títulos colectivos de Gamboa y Caucana en el Valle del Cauca, lo que corresponde a un 64.61 % del área total de la reserva. La propiedad colectiva total se encuentra dividida en 2.122.099.06 de comunidades indígenas (29.14%) y 5.161.119.84 de comunidades negras (70.86%).

Los títulos colectivos de comunidades indígenas se materializan en 213 resguardos que se encuentran distribuidos así: 38 en Antioquia, 6 en Cauca, 126 en Chocó, 3 en Córdoba, 41 en Nariño, 4 en Risaralda y 18 en Valle. Los títulos colectivos de comunidades negras se materializan en 152 Consejos Comunitarios que se encuentran distribuidos así: 12 en Antioquia, 20 en Cauca, 60 en Chocó, 41 en Nariño, 2 en Risaralda y 33 en Valle.

**Figura 2. Distribución espacial de las formas de tenencia de la tierra en la RFP**



### 1.3. BIOMAS Y ECOSISTEMAS

La diversidad y la complejidad ecosistémica del Chocó Biogeográfico son elementos obligantes en cualquier ejercicio que se haga sobre la región, máxime cuando se trata de ordenar ambientalmente el territorio y cuando está en juego un recurso

tan importante como el forestal, que varía y depende de estos elementos. Teniendo en cuenta que existen múltiples definiciones sobre ecosistema y de la misma forma un sinnúmero de aproximaciones sobre la clasificación de los ecosistemas de la región en la cual se encuentra inmersa la reserva, en este documento se utiliza la clasificación del mapa de ecosistemas marinos y continentales elaborado por los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

El mapa de Ecosistemas (IDEAM et al, 2007) acogió la definición del Convenio sobre Diversidad Biológica del término de ecosistema como “un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad en sus condiciones biofísicas y antrópicas”. Existen en la Reserva Forestal del Pacífico, 13 BIOMAS distribuidos así: 3 ZONOBIMAS (Seco Tropical del Caribe, Húmedo Tropical del Pacífico – Atrato y Húmedo Tropical del Magdalena y el Caribe), 2 HALOBIMAS (del Pacífico y del Caribe), 2 HELOBIMAS (del Pacífico – Atrato y del Magdalena y el Caribe) y 6 OROBIMAS (Bajo de los Andes, Medio de los Andes, Alto de los Andes, Azonal del Río Dagua, Azonal del Valle del Patía y de La Serranía del Baudó y Darién). Dentro de estos Biomias se encuentran 102 ecosistemas, conforme lo muestran el Cuadro 1 y la Figura 3.

**Cuadro 1. Biomias y ecosistemas del Chocó Biogeográfico**

BIOMIAS	ECOSISTEMAS	DEPARTAMENTO
ZONOBIOIMA SECO TROPICAL DEL CARIBE	Cultivos anuales o transitorios, pastos, áreas agrícolas heterogéneas, bosques naturales, vegetación secundaria y Arbustales. (6)	Córdoba y Antioquia
HALOBIOIMA DEL CARIBE	Cultivos anuales o transitorios, Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Manglar, Bosques naturales, Hidrofitia continental, Herbáceas y arbustivas y Lagunas costeras. (8)	Chocó, Antioquia
ZONOBIOIMA HÚMEDO TROPICAL DEL PACÍFICO – ATRATO	Áreas urbanas, Cultivos semipermanentes y permanentes, Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Bosques naturales, Vegetación secundaria, Hidrofitia continental, Herbáceas y arbustivas costeras y Aguas continentales naturales (9)	Chocó, Antioquia, Nariño, Cauca y Valle del Cauca

HELOBIOMA DEL PACÍFICO-ATRATO	Cultivos anuales o transitorios, Cultivos permanentes y semipermanentes, Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Bosques naturales, Vegetación secundaria, Hidrofitia continental, Herbáceas y arbustivas costeras, Aguas continentales naturales, Lagunas costeras y Áreas urbanas (11).	Chocó, Cauca, Valle Nariño y Antioquia.
HALOBIOMA DEL PACÍFICO	Áreas urbanas, Cultivos permanentes y semipermanentes, Áreas agrícolas heterogéneas, Manglar, Bosques naturales, Vegetación secundaria, Herbáceas y arbustivas costeras, Aguas continentales artificiales y Lagunas costeras (9).	Chocó, Cauca, Valle del cauca y Nariño.
OROBIOOMA BAJO DE LOS ANDES	Bosque naturales, Vegetación secundaria, Aguas continentales artificiales, Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Cultivos anuales o transitorios, Cultivos permanentes y semipermanentes, Áreas urbanas, Áreas mayormente alteradas, Bosques Plantados, Arbustales, Aguas continentales naturales y herbazales (13)	Chocó, Valle, Antioquia, Risaralda, Nariño y Cauca
OROBIOOMA MEDIO DE LOS ANDES	Bosques naturales, Vegetación secundaria, Arbustales, Áreas agrícolas heterogéneas, Cultivos anuales o transitorios, Cultivos semiperennes y permanentes, Pastos, Herbazales, Bosques plantados y Áreas urbanas. (10)	Chocó, Valle, Antioquia, Risaralda, Cauca y Nariño
OROBIOOMA ALTO DE LOS ANDES	Cultivos anuales o transitorios, Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Bosques naturales, Vegetación secundaria, Arbustales, Herbazales y Zonas desnudas. (8)	Chocó, Valle, Antioquia, Risaralda, Cauca, Nariño.
OROBIOOMA AZONAL DEL RÍO DAGUA	Herbazales (1)	Valle
OROBIOOMA AZONAL DEL VALLE DEL PATÍA	Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Bosques naturales y Vegetación secundaria. (4)	Nariño
OROBIOOMA DE LA SERRANÍA DEL BAUDÓ Y DARIÉN	Áreas agrícolas heterogéneas, Bosques naturales, Vegetación secundaria, Hidrofitia continental, Herbáceas y arbustivas costeras y Aguas continentales naturales (6)	Chocó
HELOBIOMA DEL MAGDALENA Y EL CARIBE	Pastos, cultivos anuales y transitorios, Áreas agrícolas heterogéneas, Aguas continentales naturales, Vegetación secundaria, Bosques naturales y aguas continentales artificiales	Antioquia y

	(7)	Córdoba
ZONOBIOOMA HÚMEDO TROPICAL DEL MAGDALENA Y EL CARIBE	Pastos, Cultivos anuales y transitorios, Áreas agrícolas heterogéneas, Vegetación secundaria, Bosques naturales, cultivos semipermanentes y permanentes, Herbáceas y arbustivas costeras, Hidrofitia continental, Arbustales y Áreas urbanas (10)	Antioquia, Córdoba y Chocó



**Cuadro 2. Descripción de los ecosistemas del zonobioma seco tropical del caribe**

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Cultivos anuales o transitorios	la mayor cobertura de bosque seco del zonobioma seco tropical del Caribe se localiza en áreas de intenso uso ganadero y agrícola; motivo por el cual han sufrido múltiples cambios en su cobertura original, presentando hoy en día ecosistemas modificados por el uso como es el caso de los (Cultivos anuales o transitorios del zonobioma seco tropical del Caribe; Pastos del zonobioma seco tropical del Caribe y Áreas agrícolas heterogéneas del zonobioma seco tropical del Caribe)	Ya que su nivel de transformación es tan intenso, que no permite la resiliencia y recuperación natural del ecosistema típico; pueden plantearse figuras de manejo integrado que permitan que las actividades productivas realizadas en estos ecosistemas no se expandan hacia el área relictual o de vegetación secundaria
Pastos		
Áreas agrícolas heterogéneas		
Bosques naturales	La pérdida del follaje es una de las principales adaptaciones fisiológicas de las plantas del Bosque seco tropical al déficit de agua. Existen también adaptaciones estructurales generalizadas entre las plantas como son la presencia de hojas compuestas y folíolos pequeños, corteza de los troncos lisa y presencia de aguijones o espinas. Las familias botánicas más importantes de estos bosques son Leguminosas seguida de la familia Bignoniaceae, en tercer lugar se encuentran las familias Sapindaceae, Capparidaceae. Euphorbiaceae y Rubiaceae. Entre las especies arbóreas más importantes se encuentran <i>Astronium graveolens</i> , <i>Sorocea sprucei</i> , <i>Ampelocera macphersonii</i> , <i>Hura crepitans</i> , <i>Brosimum alicastrum</i> y <i>Machaerium capote</i> .	Son muy pocos los remanentes existentes de Bosque seco tropical en Colombia que presenten condiciones relictuales, es decir que en estructura y composición de especies sean semejantes a las condiciones originales de este hábitat; motivo por el cual deben preservarse estos remanentes
Vegetación secundaria	Este ecosistema está constituido por un estado sucesional temprano del bosque seco original; el cual como producto de una agresiva, sistematizada y permanente intervención antrópica, no logra retornar a sus condiciones originales, cambiando tanto su estructura como composición, desapareciendo casi de forma total el estrato arbustivo, lo que aumenta la temperatura al interior del ecosistema, eliminando la humedad del suelo y del ambiente; aumentando las especies arbustivas, acompañados de una gran cantidad de lianas y bejucos las cuales componen el dosel.	Esta formación presenta una baja resistencia a la perturbación, pero a su vez posee alta capacidad de recuperación o resiliencia. Lo que posibilita el inicio de procesos de regeneración relativamente rápidos una vez la perturbación ha cesado. Por tales razones es importante considerar procesos de recuperación y restauración de las condiciones y funciones naturales de estos ecosistemas; a la par poder conectarlos en un corredor que permita el intercambio biótico con los bosques secos relictuales que permitan la ampliación de estas áreas.
	Una característica muy importante en la vegetación de este tipo de bosque es la presencia de espinas en casi todas las familias esta característica adaptativa junto a la reducción de las laminas foliares y las alturas de los arbolitos se constituyen en la mejor estrategia para	El origen natural de esta formación, indica que a la hora de planificar sobre ella cualquier figura que se utilice debe conducir a la

Arbustales	contrarrestar condiciones extremas, como el estrés hídrico y la alta radiación solar. Este ecosistema está representado por arbustos, árboles enanos y raquíticos, y poca cobertura del dosel lo que agudiza el problema de calentamiento del suelo En estos sitios predominan la asociación de ( <i>Eugenia sp.</i> , y <i>Myrsianthes sp.</i> , <i>Arrayanes</i> y <i>Zanthoxylum sp.</i> Tachuelos), especies espinosas típicas de bosques secos y lo caracterizan como un lugar bastante homogéneo. En menor proporción se presentan algunas especies espinosas como, ( <i>Randia armata</i> y <i>Chomelia espinosa</i> , Rubiaceae) y especies de la familia Cactaceae	conservación y mantenimiento ya que se constituye en un ecosistema muy particular y singular.
------------	---	---

## DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL HALOBIOMA DEL CARIBE

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Cultivos anuales o transitorios	Es importante destacar la alta fertilidad de los suelos de este ecosistema, los cuales se han convertido en el elemento principal de su rápida modificación; a esto se suma que estos ecosistemas presentan una morfología homogénea del terreno, así como gran disponibilidad de agua, que permiten emprender con facilidad actividades agropecuarias y agrícolas.	Inmersos en estos ecosistemas, se encuentran aun remanentes de bosques y formaciones originales; que en sitios donde aun el impacto no sea tan profunda deben iniciarse procesos de recuperación de las mismas es el caso del nororiente del departamento del Chocó Ungía y Acandí; así como algunos remanentes en el nororiente de Córdoba
Pastos		
Áreas agrícolas heterogéneas		
Manglar	Este ecosistema se diferencia en composición y estructura (altura, densidad de árboles) de su homólogo en el pacífico, por presentar asociaciones y dominancias de especies diferentes; estos contrastes son producto del régimen distinto de precipitación (mas hacia el Pacífico que hacia el Caribe), la geomorfología costera, la amplitud de las mareas, gradientes de salinidad en el suelo, aporte de nutrientes, oferta de agua dulce, condiciones, tensores, entre otros. Este ecosistema se caracteriza por presentar las siguientes tipos de manglar: <i>Rhizophora mangle</i> y <i>Laguncularia racemosa</i> (Crecen en rocas y arrecifes). <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> y <i>acrotichum aureum</i> . <i>Rhizophora mangle</i> y <i>Avicennia germinan</i> . Fisionómicamente presentan vegetación densa con elementos de 20 metros de altura y un dosel homogéneo. Especies dominantes y asociadas <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> , <i>Pelliciera rhizophorae</i> y <i>Motrichardia arborecens</i> .	Debe conservarse en su totalidad, implementando al interior de los mismos de forma planificada figuras de conservación como D.M.I, que permitan que las comunidades asentadas los aprovechen y conserven a la vez
Bosques naturales	El esqueleto vegetal del ecosistema es un bosque mixto con elementos típicos del manglar del cual se diferencia por la dominancia marcada de <i>Mora megistosperma</i> (nato); en el sotobosque también aparecen como especies importantes <i>Pterocarpus officinalis</i> , <i>Pelliciera rhizophorae</i> y <i>Euterpe oleracea</i> . <b>Elementos florísticos;</b> Según Rangel et al; (2004), se tienen registros de 106 especies, de 90 géneros y 45 familias de las cuales las más abundantes son: Rubiaceae (8 géneros, 9 especies), Cyperaceae (6-9), Moraceae (4-5) y Fabaceae (4-4). Entre los géneros mejor representados figuran <i>Ipomoea</i> y <i>Rhynchospora</i> con tres especies cada uno.	
Hidrofitia continental	Ambientes constituidos por ciénagas madres viejas y posas de agua dulce; caracterizados por la presencia de vegetación flotante en densos tapetes dominados por <i>Eichornia crassipes</i> y <i>Pista stratiote</i> . Especies asociadas a partes pantanosas <i>Polygonum acuminatum</i> , <i>Paspalum repens</i> , <i>Himenachne amplexicaulis</i> y <i>Utricularia foliosa</i>	
Herbáceas y arbustivas	Esta vegetación se establece en sitios bajos, arenosos y paralelos a la línea estuarina "bosques de ribera" con una influencia intermedia de la marea; estos ecosistemas están constituidos por especies de <i>Pterocarpus officinalis</i> ; en los estratos bajos creciendo asociado con especies de los géneros <i>Dalbergia</i> , <i>Crecentia Schefflera</i> y <i>Sacoglottis</i> ; existen unas pocas especies dominando entre ellas <i>Hibiscus tiliaceus</i>	

Lagunas costeras	Conformados cuerpos de agua limitados por cordones litorales y la acción de las corrientes en las bahías y ensenadas, generando marismas que producen ligeros hundimientos de la costa y presentan masas de agua tranquila, poco profunda, que se separan del mar por una barra que impide la acción del oleaje, y se unen con el mar a través de canales angostos; además reciben agua y sedimento de los ríos; estas lagunas costeras están dominadas en los sistemas de conexión con el mar por especies de mangle entre los más representativos están <i>Rhizophora mangle</i> y <i>Laguncularia racemosa</i> ; presentan un espejo de agua dominada por plantas flotantes.	
------------------	---	--

### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL ZONOBIOMA HÚMEDO TROPICAL DEL PACÍFICO – ATRATO

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Áreas urbanas	Estos ecosistemas se amplían, con poca planificación y aceleradamente lo que causa que las medidas de mitigación sean insuficientes, de tal forma que los procesos de colonización de ambientes naturales son muy comunes y con ellos la pérdida de diversidad biológica en estos sitios.	Hay que adoptar medidas de planificación urbana para dichos ecosistemas con la finalidad que el establecimiento se compatible con el lugar
Cultivos semipermanentes y permanentes	Estos ecosistemas comprende las áreas naturales transformadas y utilizadas para la producción de maíz, caña, plátano, arroz, entre otros, es importante resaltar que esta producción se hace a baja escala y está sujeta a las practicas y técnicas tradicionales en la región lo que puede disminuir el riesgo de perder de forma total las funciones y características naturales de los ecosistemas.	Dada la importancia que tienen estos en la seguridad alimentaria de las comunidades asentadas aquí; es preciso incluir herramientas tradicionales que permitan activar la resiliencia de estos ambientes.
Pastos	Se caracteriza por la presencia de llanura aluvial, donde se presentan suelos bien drenados y la vegetación es dominada por pastizales de <i>Leersia hexandra</i> , <i>Paspalum repens</i> e <i>Hymenachne amplexicaulis</i> , <i>Hydrocotyle</i> cf. <i>Umbellata</i> , <i>Jussiaea natans</i> , <i>Neptunia oleoracea</i> y <i>Utricularia foliosa</i>	Estos ecosistemas por su potencial natural están siendo utilizados para la ganadería es así, como amplias extensiones de pastos naturales en el Uraba chocono y antioqueño se están usando con tal fin, es por eso que se debe tomar una medida urgente que no deje ampliar el área de uso, donde además se secan humedales y desvían cuerpos de agua para ampliar el área de pastizales.
Áreas agrícolas heterogéneas	Caracterizado por su alta riqueza edáfica producto del arrastre de los ríos que depositan en los valles aluviales de este ecosistema; en este es donde se adelanta la mayoría de los procesos productivos a gran escala en la zona; es el caso de la palma africana, cacao, caña de azúcar y banano.	Deben ser restauradas, ya que se cambio la forma original de ecosistemas que no son aptos para monocultivos; siendo estos ecosistemas sitios de alto endemismo y pasos de especies migratorias
Bosques naturales	A nivel general este ecosistema está compuesto por una <b>vegetación</b> muy desarrollada dividida en varios estratos o pisos, con árboles emergentes que superan los 50m de altura. La alta humedad y el calor favorecen el reciclaje de los nutrientes, con una gran cantidad de organismos encargados de descomponer e integrar a la cadena de nutrientes que	Definitivamente los bosques naturales, la vegetación

	<p>toman las plantas. Es muy común encontrar micorrizas, las cuales viven asociadas a las raíces de muchos árboles aumentando su superficie de absorción, permitiendo que grandes extensiones de bosque crezcan sobre suelos muy pobres en nutrientes. Estos bosques albergan una enorme diversidad florística, con pocas especies dominantes, los ejemplares de cada especie se encuentran dispersos por el bosque y creciendo en asociación con otras especies; se ha calculado que estos bosques alberga hasta 280 especies de árboles por hectárea. A pesar de esta heterogeneidad a nivel de especies, tiene una composición muy clara a nivel de familias de plantas. Las Leguminosas son la familia más diversa de árboles en la mayor parte de este bosques; entre otras familias dominantes encontramos a las Moráceas, Anonáceas, Rubiáceas, Myristicáceas, Saponáceas, Meliáceas, Aráceas, Euphorbiaceas y Bignoniáceas</p>	<p>secundaria, la hidrofítia, los herbazales y arbustales y las aguas continentales de este bioma albergan una alta diversidad biológica y ecosistémica, así como endemismos, restricciones parciales o totales, migraciones regionales y continentales, motivo por el cual dentro de cada área debe buscarse una herramienta de conservación que permita mantener la condición natural de estos.</p>
Vegetación secundaria	<p>A nivel florístico este ambiente se caracteriza por la presencia bosques siempre verde donde se evidencia la degradación de masas boscosas; este está compuesto por especies menores producto del saqueo al que ha sido sometido durante décadas, paradójicamente hasta los bosques con cierto nivel de intervención poseen una diversidad evidente y en ellos aun se realizan hallazgos para la ciencia. Entre las especies menores que encontramos en estos ecosistemas tenemos: <i>Compsonera atopa</i>, <i>C. cuatrecasii</i>, <i>Croton sp.</i>, <i>Bactris maraja</i>, <i>Euterpe precatoria</i>, <i>Psychotria cuatrecasiana</i>, <i>P. cordobensis</i>, <i>P. cinta</i>, <i>P. couperii</i>, <i>Alibertia lsertia laevis</i>, <i>Bactris hondurensis</i>, <i>Pholidostachys dactyloides</i>, <i>P. pulcra</i> ; así como un sinnúmero de epifitas de las familias, Araceae, Ochidiaceae, Bromeliaceae, Gesneriaceae</p>	
Hidrofítia continental	<p>Este ecosistema es dominado por vegetación flotan como <i>Ludwigia sedioides</i> , <i>Azolla microphylla</i>; <i>Nymphoides indica</i>, <i>Eichornia craspes</i>, <i>Cyperus luzulae</i>, parte de estos se encuentran dominados por <i>Ceratophyllum demersum</i>.</p>	
Herbáceas y arbustivas costeras	<p>Ubicados en los valles inundables juntos con los pastizales naturales, se encuentran los ecosistemas de Herbazales de <i>Polygonum acuminatum</i>, <i>Aechmea magdalenae</i>, <i>Axonopus compressus</i>, <i>Pennisetum purpureum</i>, <i>Hydrocotyle bonplandii</i>, <i>Ludwigia affinis</i>, <i>Thalia geniculata</i>. (Rangel 2004) acompañados por <i>Calathea lutea</i>, <i>Dimerocostus strobilaceus</i> y <i>Scleria malaleuca</i> y arbustales de <i>Bactris bongiartii</i>, <i>Cecropia sp</i>; <i>Mimosa (spp)</i>, <i>Inga (spp)</i>, <i>Clusia (spp)</i>, <i>Spathiphyllum friedrichsthali</i>, <i>Piper sp.</i>, <i>Topobea sp</i>, <i>Souroubea guianensis</i>, <i>Drimonia serrulata</i>, <i>Sphaeradenia sp.</i>, <i>Anthurium formosum</i>, <i>Anthurium obtusum</i>, <i>Monstera sp.</i>, <i>Philodendron (spp)</i>, <i>Sanchezia macrocnemis</i>, <i>Costus scaber</i>, <i>Souraroubea guianensis</i>, <i>Erythrina costaricensis</i> vr. <i>Panamensis</i>, <i>Heliconia latispata</i>, <i>Anemopaegma chamberlaynii</i>, <i>Clytostomabinatum</i>, <i>Calatea clotalifera</i>, <i>Pereromia montium</i>, <i>Clusia minor</i>. <i>Palicourea guianensis</i>, <i>Heisteria acuminata</i></p>	
Aguas continentales naturales	<p>estos ecosistemas se caracterizan por presentar islas flotantes que forman grandes asociaciones con especies dominantes</p>	

	<p>como <i>Ludwigia sedioides</i>, <i>Azolla microphylla</i>; <i>Nymphoides indica</i>, <i>Eichornia craspedes</i>, <i>Cyperus luzulae</i>, parte de estos se encuentran dominados por <i>Ceratophyllum demersum</i>, hacia la zona riberrina de las ciénagas se encuentran dominando el ambiente especies que conforman comunidades de <i>Bactris brongniartii</i> y algunos individuos de <i>Montrichardia arborescens</i>, la vegetación arbórea es escasa, sin embargo se encuentra dominada por <i>Pachira acuática</i> y algunas especies de leguminosas; en esta área es muy común observar una gran cantidad de epifitas como orquídeas (<i>Erycina</i> sp., <i>Dimerandra latipetala</i>, <i>Ocidium</i> sp, <i>Sobralia</i> sp, <i>Trigonium argentinodium</i>, <i>Epidendrum nocturna</i>, <i>Maxilaria</i> sp., <i>Rudolphiela picta</i>), seguida por las Brómeliás (<i>Werauhia sanguinolenta</i>, <i>Werauhia grandiflora</i>), con menor frecuencia se observaron especies de <i>Anemopaegma chamberlaynii</i>, <i>Topobea parasítica</i>, <i>Cavendishia callista</i>, <i>Bonisteriopsis martiniana</i> vr <i>subenervia</i>, <i>Epiphyllum phyllanthus</i>, <i>Anthurios</i> spp.</p> <p>En la región insulares común observar especies herbáceas de gran tamaño <i>Monotagma laxon</i>, <i>Maclenia smithiana</i>; <i>Displasia karatifolia</i>, <i>Fimbristilis annua</i>, <i>Mapania sylvatica</i>, en el sotobosque ocurren algunas especies arbustivas de <i>Tococa guianensis</i>, <i>Miconia</i> sp., <i>Camaedorea</i> sp, <i>Geonoma triandra</i>, <i>Geonoma</i> sp, <i>Piper arborium</i>, el estrato más predominante es el arbóreo con la frecuencia de especies como <i>Sloanea zuluensis</i>, <i>Vochysia jefensis</i>, <i>Huberodendron patinoi</i>, <i>Humiriastrum procerum</i>, <i>Eschueilera pitierii</i>, <i>Mabea occidentalis</i>, <i>beilschmiedia rohliana</i>, <i>Calophyllum longifolium</i>, <i>Protium veneralense</i>, <i>Eugenia lineatifolia</i>, <i>Tapirira myrianthus</i>, <i>Matisia castano</i>, <i>Ocotea cernua</i>, <i>Guateria</i> sp., <i>Aniba</i> sp., <i>Cespedecia spatulata</i>, <i>Ambalia</i> sp., <i>Pera arbórea</i>, <i>Molovetia</i> sp., <i>Sclerolobium</i> sp., <i>Couma macrocarpa</i>, <i>Pouteria</i> sp., las lianas y epifitas son muy frecuentes por lo cual contribuyen a la complejidad de la estructura boscosa, las especies más frecuentes encontramos <i>Anthurium bakeri</i> H., <i>Anthurium silvanii</i> H., <i>Philodendron fragrantissimum</i>, <i>Philodendron heleniae</i> ., <i>Dichaea</i> sp., <i>Guzmania lingualata</i>, <i>Guzmania musaica</i>, <i>Tillandsia anceps</i>, <i>Tillandsia monadelph</i>a, <i>Tillandsia bulbosa</i>, <i>Dioscoria</i> sp.</p>	
--	--	--

#### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL HALOBIOMA DEL PACÍFICO

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Áreas urbanas	Áreas con cambios extremos en el uso del suelo; en sitios que por su complejidad ecosistema, no permiten ningún proceso de transformación o alteración de sus condiciones naturales	El convertir ecosistemas naturales en áreas urbanas, de cultivos y agrícolas atenta contra la diversidad biológica de uno de los ecosistemas más productivos del país, máxime, cuando estos han sufrido una

Cultivos permanentes y semipermanentes		transformación tan acelerada en el pacifico, es por esto que en el Halobioma del pacifico se deben restaurar áreas transformadas, de manera que se permita integrar los relictos de (Bosques naturales, Manglares, hidrofítia continental, herbazales y lagunas costeras); a la par se debe acelerar la aplicación de los herramientas de manejo y planificación de la zona
Áreas agrícolas heterogéneas		
Manglar	<p>La composición de este ecosistema resulta ser muy compleja; ya que el arreglo de sus especies está directamente relacionado y fuertemente influido por el tipo de suelo, el nivel de salinidad y los ritmos periódicos de las mareas. Los manglares presentan bosques con elementos hasta de 25 m de altura, dominados por <i>Rhizophora harrisonii</i>, <i>Rhizophora mangle</i>, <i>Avicennia germinans</i>, <i>Laguncularia racemosa</i> y <i>Conocarpus erecta</i>. Existen diferentes arreglos de este tipo de ecosistemas entre los cuales se encuentran, aquellos que son dominados por las especies de mangle <i>Avicennia germinans</i> y especies de <i>Rhizophora</i>. Manglares con <i>Rhizophora mangle</i>, <i>Pelliciera rhizophorae</i> y <i>Mora megistosperma</i>. Manglares con <i>Rhizophora sp.</i>, <i>Avicennia germinans</i> y <i>Laguncularia racemosa</i>. Manglar con <i>Pelliciera rhizophorae</i>.</p> <p><b>Elementos florísticos;</b> Según Rangel et al; (2004) para este ecosistema se tienen registros de 268 especies, de 184 géneros y 65 familias de las cuales las más ricas en géneros y especies son <i>Rubiaceae</i> (14 géneros y 25 especies), <i>Melastomataceae</i> (12-15), <i>Orchidaceae</i> (11-13), <i>Cyperaceae</i> (9-16) y <i>Piperaceae</i> (4-19). Los géneros más diversificados son <i>Piper</i> (15 sp), <i>Psychotria</i> (7) y <i>Aphelandra</i> (5).</p>	<p>Por ser un ecosistema singular, por presentar un alto grado de deterioro a nivel regional y nacional debe ser objeto directo de conservación, procurando no solo mantenerlo en el tiempo, sino también incidiendo de forma directa en procesos inducidos de conectividad física y biológica. Cabe la pena mencionar que existen 8 especies de mangle en peligro crítico y 3 especies en el apéndice II .Cites. a su vez el sitio de especies endémicas y migratorias.</p>
Bosques naturales	<p>El esqueleto vegetal del ecosistema es un bosque mixto con elementos típicos del manglar del cual se diferencia por la dominancia marcada de <i>Mora megistosperma</i> (nato); en el sotobosque también aparecen como especies importantes <i>Pterocarpus officinalis</i>, <i>Pelliciera rhizophorae</i> y <i>Euterpe oleracea</i>. <b>Elementos florísticos;</b> Según Rangel et al; (2004), se tienen registros de 106 especies, de 90 géneros y 45 familias de las cuales las más abundantes son: <i>Rubiaceae</i> (8 géneros, 9 especies),</p>	<p>Son altamente vulnerable por la extracción maderera, es importante crear una figura de conservación que mantenga un área representativa y donde se aplique el manejo para las restantes.</p>

	Cyperaceae (6-9), Moraceae (4-5) y Fabaceae (4-4). Entre los géneros mejor representados figuran <i>Ipomoea</i> y <i>Rhynchospora</i> con tres especies cada uno.	
Vegetación secundaria	Vegetación en regeneración debido a los múltiples procesos de intervención antrópica; se caracteriza este ecosistema por presentar una vegetación dominada por especies generalistas y resistentes a la modificación de la fisionomía del bosque; estas se adaptan fácilmente a las nuevas condiciones y caracterizan estos ambiente formando unidades paisajísticas diferentes a las originales; entre las especies florísticas más importantes tenemos	Procesos de restauración controlada para, acelerar la regeneración natural, esto siempre y cuando se elimine el factor de pérdida de condiciones naturales.
Hidrofitia continental	Este ecosistema está conformado por cuerpos de aguas lenticas o que responde a periodos de fuerte presión hídrica , los cuales permanecen inundados toda o gran parte del año; es el caso de las madre viejas, posas, ciénagas, bosques y diques inundables; la vegetación típica de estos sitios está compuesta por	Debe conservarse por su singularidad, también es importante por sus especies endémicas y migratorias
Herbáceas y arbustivas costeras	Esta vegetación se establece en sitios bajos, arenosos y paralelos a la línea estuarina “bosques de ribera” con una influencia intermedia de la marea; estos ecosistemas están constituidos por especies de <i>Pterocarpus officinalis</i> ; en los estratos bajos creciendo asociado con especies de los géneros <i>Dalbergia</i> , <i>Crecentia Schefflera</i> y <i>Sacoglottis</i> ; existen unas pocas especies dominando entre ellas <i>Hibiscus tiliaceus</i>	Las áreas con una vocación identificada por los poseedores del territorio podrían eventualmente ser utilizada, para procesos productivos, ya que puede ser el ecosistema mas compatible con estas practicas
Aguas continentales artificiales	Constituyen una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, aguas de transición o un tramo de aguas costeras creados o modificados antropicamente. Son masas de agua superficial creadas por la actividad humana o masas de agua superficial que, como consecuencia de alteraciones físicas producidas por la actividad humana, ha experimentado un cambio sustancial en su naturaleza, como embalses, presencia de tramos canalizados o encauzados en fuentes superficiales.	
Lagunas costeras	Las lagunas costeras son cuerpos acuáticos, con aguas litorales que tienen en su mayoría comunicación permanente o temporal con el mar y son el resultado del encuentro entre dos masas de agua con diferentes características, provocando situaciones especiales en su comportamiento físico, químico y biológico. Estas masas de agua van a conformar ecosistemas con una alta productividad, observándose tres características muy importantes en estos cuerpos de agua: 1) la presencia	

	de una gran abundancia de plantas y animales locales; 2) la exportación de materia orgánica hacia la zona costera adyacente ó cercana, esto debido al intercambio entre las aguas por medio de las mareas y, por último, 3) retiene una gran cantidad de nutrientes y materia orgánica en el sedimento o fondo. Lagunas costeras o estuarios que funcionan como criaderos de diversas especies acuáticas. Son ecosistemas muy fluctuantes caracterizados fundamentalmente por la mezcla de aguas continentales y marinas. La intensidad y frecuencia de esta mezcla, determina en su mayor parte los cambios estacionales de las características químicas del agua y de las poblaciones biológicas que las habitan	
--	--	--

### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL OROBIOMA AZONAL DEL PATÍA

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Pastos	Es la cobertura dominante. Una parte es cobertura conformada por gramíneas generalmente introducidas, donde el grado de tecnificación y manejo es alto. De acuerdo al grado de manejo se identifico la categoría PM2 (medianamente tecnificados, son utilizados en la explotación ganadera con pastos de corte como el puntero y pastos reptantes como el <i>brachiaria</i> . Y otra parte gramíneas naturales donde el grado de tecnificación y manejo es incipiente.	Ya que se encuentran bien definidas; deben ser mantenidas con una observación permanente para que no sean ampliadas
Áreas agrícolas heterogéneas	Unidades complejas en y entre tipos de vegetación: natural, secundaria e inducida. Los principales cultivos que se presentan mezclados son maíz, maní, frijol, plátano, sandía, yuca, tomate, zapallo.	
Bosque Natural	Caracterizado por presentar un dosel entre los 15 y 20 m de altura con especies dominantes como <i>Beilschmiedia sp</i> , <i>Inga sp</i> , <i>Cecropia sp.</i> , <i>Phoebe cinnamomifolia</i> y <i>Styrax sp</i> . Entre las especies predominantes del estrato con alturas mayores de 8 m están <i>Miconia cf. Floribunda</i> , <i>Inga sp</i> , <i>Lacistema aggregatum</i> , <i>Faramea cf. Occidentalis</i> , <i>Hoffmania pittieri</i> , <i>Saurauia sp</i> , además de jigua negro y blanco.	Es evidente que se necesita un fuerte esfuerzo de restauración de estos bosques ya que por representar un ecosistema único y extremadamente alterado necesitan volver a su condición natural o lo más parecido posible
	Son considerados como secundarios por la extracción de la madera fina a que han sido sometidos. Las familias dominantes son Rubiaceae y Melastomataceae con 4 especies cada una; las más abundantes son Myrtaceae y Rubiaceae y Melastomataceae. Las especies más importancia son <i>Myrcia popayanensis</i> , <i>Miconia cf.</i>	

Vegetación secundaria	<i>versicolor</i> y <i>Palicourea angustifolia</i> . Entre las especies dominantes están: <i>popayanensis</i> , <i>Erythroxillum sp</i> y <i>Cortón cf. Funckianus</i> . Estas especies son típicas de estados sucesionales tempranos. Además se encuentran especies como <i>Clusia cf. magnifolia</i> , <i>Lafoensia cf. acuminata</i> y <i>Cordia cf. spinensis</i>	
-----------------------	---	--

#### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL OROBIOMA AZONAL DEL RÍO DAGUA

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Herbazal	Se caracterizan los herbazales del Dagua por presentar un estrato arbustivo (cobertura 30%) dominado por <i>Gynerium sagittatum</i> ; en el herbáceo (cobertura 57%) dominan <i>Gynerium sagittatum</i> y <i>Prosopis juliflora</i> y en el rasante (cobertura 14%) <i>Cyperus rotundus</i> . Composición: especies de características exclusivas son <i>Cyperus rotundus</i> y <i>Gynerium sagittatum</i> ; como electiva figuran <i>Tephrosia cinerea</i> y como preferente <i>Senna occidentalis</i> Distribución y ecología: la vegetación se localiza en la margen derecha del río Dagua, en terrazas aluviales con materiales detríticos normalmente no consolidados, ricos en minerales. Es una asociación estacional, se presenta únicamente en las temporadas húmedas.	Por ser un ecosistema particular el único representativo del Orobioma azonol del Rio Dagua en la zona de reserva es importante de manera urgente conservarlo. Además su carácter estacional reviste de mucha importancia a la hora de tomar una decisión en conservación ya que puede perder los ritmos y periodos de aparición si no mantienes sus condiciones naturales.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL OROBIOMA BAJO DE LOS ANDES

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Cultivos anuales o transitorios	Este ecosistema es el resultado de la apertura y transformación de los bosques naturales, para el establecimiento de cultivos (anuales, transitorios, permanentes y semipermanentes, encontrándose actualmente procesos severos de degradación del suelo y desertización principalmente en la región del nororiente y el sur oriente de la reserva forestal del pacifico, sitio donde la industrialización de la actividad agrícola tuvo más impacto debido a la industrialización del sector; es el caso del cultivo del café, cacao, hortalizas, frutas como mora, fresas, mangos	No permitir la expansión de estos ecosistemas
Cultivos permanentes y semipermanentes		
Áreas agrícolas heterogéneas		
Pastos	representados por pastos correspondientes a las familias Cyperaceae ( <i>Rhynchospora</i> ) y Poaceae ( <i>Calamagrostis sp</i> , <i>Cortadeira sp</i> , <i>Fetusca sp</i> ) entremezclados con pequeñas poblaciones de <i>Lycopodium clavatum</i>	Por ser tan particulares, diversos y poco conocidos es necesario conservar sitios específicos al interior de estos

Bosque naturales	Se caracterizan por presentar especies arbóreas de gran porte que forman rodales como los de <i>Quercus humboldtii</i> , <i>Podocarpus oleifolius</i> y <i>Geissanthus andinus</i> ; Bosques de <i>Clusia</i> cf. <i>Amazónica</i> , <i>Podocarpus oleifolius</i> y <i>Geonoma weberbaueri</i> ; el sotobosque es dominado por especies de la familia Melastomataceae, Araceae, Gesneriaceae, Ericaceae y Orchidaceae.	
Vegetación secundaria	Gran parte de estos ecosistemas originales fueron arrasados para la extracción de madera o de carbón continuas, creando una ruptura de la capacidad regeneración natural, conllevando a que procesos sucesionales tardíos de estos ecosistemas ya no se presente, de allí a que la vegetación secundaria dominante sean especies de la familia Rubiaceae, Melastomatacea, Asteraceae, Malvaceae, Ericaceae, Araliaceae,	
Aguas Continentales Artificiales		

#### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL OROBIOMA MEDIO DE LOS ANDES

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Cultivos anuales o transitorios	A medida que se aumenta en el gradiente la los suelos de los Andes se vuelven más ricos en nutrientes lo que hace más vulnerable los ecosistemas naturales presentes en estos suelos es así, como ecosistemas naturales con vegetación abierta y poco densa son fácilmente remplazados por cultivos (anuales, transitorios, permanentes y semipermanentes), como a gran escala, las flores, los frutales y las hortalizas	No permitir la expansión de estos ecosistemas
Cultivos permanentes y semipermanentes		
Áreas agrícolas heterogéneas		
Arbustales	Constituido por dos estratos, el primero con la presencia de arbolitos achaparrados de <i>Sheflera</i> sp. <i>Baccharis macrantha</i> , <i>Diplostephium</i> sp, <i>Hypericum</i> sp, <i>Coniza bonariensis</i> , Helechos arbustivo, <i>Blechum</i> sp, y <i>Oreopanax</i> sp., representantes de la familia Araliaceae y arbustos de <i>Miconia</i> sp., <i>Tibouchina grossa</i> y representantes de la familia Ericaceae, en el estrato herbáceo se observó <i>Peperomia rotundata</i>	Por ser tan particulares, diversos y poco conocidos es necesario conservar sitios específicos al interior de estos
Bosque naturales	Representados por Bosques de <i>Clethra fagifolia</i> , <i>Gaiadendron punctatum</i> y <i>Cybianthus magnum</i> . Bosques de <i>Pouteria lúcuma</i> , <i>Quercus humboldtii</i> . Bosque de <i>Artrosylidium venezuelae</i> y <i>Weimaninia irianae</i> . Bosques de <i>Podocarpus oleifelolius</i> y <i>Drimys granadensis</i> y los bosques de <i>Ocotea calophyla</i> y <i>Clusia</i>	

	<i>multiflora</i>	
Vegetación secundaria	En su estructura se diferencian dos estratos, un estrato herbáceo donde predominan pastos <i>Camalagrostis efussa</i> , <i>Cotadeira</i> sp, <i>Fetusca</i> sp, <i>Rhynchospora</i> sp, hierbas erectas <i>Halenia drasyantha</i> , <i>Castilleja fisifolia</i> ; hierbas arrosietadas <i>Valeriana bracteata</i> , <i>Plantago rigida</i> , <i>Paepalanthus colombianun</i> ; hierbas de pequeño tamaño como <i>Myrteola</i> sp, <i>Disterigma empetrifolium</i> entre otras. En el estrato arbustivo predominan <i>Loricaria complanata</i> , <i>Baccharis macrantha</i> , <i>Pernettya próstata</i> .	

### DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL OROBIOMA ALTO DE LOS ANDES

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
Cultivos anuales o transitorios	Es aquí donde la fertilidad del suelo alcanza su máxima expresión, por tales motivos es donde se ubican las actividades productivas de este bioma, a la fertilidad del suelo se suma disponibilidad de agua, bajas temperaturas que favorecen la cosecha y la postcosecha, convirtiendo este sitio en el óptimo para establecimiento de cultivos de Papa, yuca, cebolla, repollo, frijoles, lechuga, tomate, frutales, café, flores entre otros	No permitir la expansión de estos ecosistemas
Cultivos permanentes y semipermanentes		
Áreas agrícolas heterogéneas		
Pastos	En su estructura se diferencian dos estratos, un estrato herbáceo donde predominan pastos <i>Camalagrostis efussa</i> , <i>Cotadeira</i> sp, <i>Fetusca</i> sp, <i>Rhynchospora</i> sp, hierbas erectas <i>Halenia drasyantha</i> , <i>Castilleja fisifolia</i> ; hierbas arrosietadas <i>Valeriana bracteata</i> , <i>Plantago rigida</i> , <i>Paepalanthus colombianun</i> ; hierbas de pequeño tamaño como <i>Myrteola</i> sp, <i>Disterigma empetrifolium</i> entre otras.	
Arbustales	En el estrato arbustivo predominan <i>Loricaria complanata</i> , <i>Baccharis macrantha</i> , <i>Pernettya próstata</i> . helechos arbustivo <i>Blechnum</i> sp <sup>1</sup> y algunos arbustos correspondientes a <i>Melastomataceas</i> ( <i>Miconia</i> sp, <i>Tibouchina grossa</i> ), <i>Araliaceas</i> ( <i>Sheflera</i> sp), compuestas, incluyendo frailejón en pequeñas proporciones; las alturas de los individuos varían entre 60 cm hasta 5 m.	Por ser tan particulares, diversos y poco conocidos es necesario conservar sitios específicos al interior de estos
Herbazales	Estos se caracterizan, por presentar hierbas con hojas arrosietadas de <i>Paepalanthus colombianun</i> , <i>Valeriana bracteata</i> , hierbas de porte erecto <i>Castilleja fisifolia</i> , <i>Viola</i> sp, <i>Sisyrinchium</i> sp, <i>Oritrophium cracifolium</i> , acompañadas de hierbas de reducido tamaño formando	

	cojines como <i>Xyris</i> sp, <i>Myrteola</i> sp, <i>Disterigma empetrifolium</i> y asociaciones de pastizales donde se destacan representantes de las familias Poaceae y Cyperaceae acompañadas de musgos y helechos	
Bosque naturales	Bosques mixtos de <i>Weinmannia</i> y de <i>Brunellia</i> . Bosques con <i>Weinmannia pubescens</i> . Bosques de <i>Clusia clusiodes</i> y <i>Clethra fagifolia</i> . Bosques de <i>Schefflera ferruginea</i> y <i>Miconia latifolia</i> . Bosques de <i>Hedyosmum bonplandianum</i> y <i>Prunus integrifolia</i> . Bosques de <i>Weimannia mariquitae</i> y <i>Miconia gleasoniana</i> .	
Vegetación secundaria	Representada por elementos típicos de páramos donde predominan especies como <i>Espeletia frontinoensis</i> (frailejón), <i>Paepalanthus colombianun</i> y pastos de las familias Poaceae y Cyperaceae con un estrato restante representado por helechos de porte herbáceo, musgo y hepáticas. Además de arbustos achaparrados donde predominan especies de <i>Baccharis macrantha</i> , <i>Diplostephium</i> sp, <i>Hypericum</i> sp, <i>Coniza bonariensis</i> , Helechos arbustivos <i>Blechnum</i> sp	

#### 1.4. EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA RESERVA

Ligado al desarrollo histórico del espacio geográfico definido como Reserva Forestal del Pacífico, se encuentra la cosmovisión y religiosidad de los pueblos aborígenes y de los negros traídos por los esclavizadores para adelantar tareas que significaban un gran esfuerzo físico, casi todas en relación con el saqueo de los recursos naturales que aun de manera abundante posee el territorio. En consecuencia, los asentamientos humanos destacaron en lugares de interés para la producción de bienes materiales, en cuanto fueron sitios donde se levantaron pueblos que finalmente convivieron y compartieron íntimamente un espacio con relaciones interpersonales de por medio, que dejaron en estos sitios rasgos de una cultura particular, que los hace diferentes a los demás existentes en el país.

Situaciones similares ocurrieron con las rutas señaladas por los esclavizadores para seguir penetrando los lugares donde abundaban los recursos, al igual que las rutas por donde los esclavos se fugaban en busca de una libertad que muchas veces llegó, ante la imposibilidad física de los esclavizadores para sortear las dificultades de estos caminos, llamados por varios autores “caminos de la libertad”, estos caminos no sólo unieron poblados que hoy pasan por encima de su historia sin que

sus propios habitantes las conozcan con suficiencia, sino que también permitieron el paso del Mar Caribe al Mar Pacífico y viceversa, con un ingenio, una capacidad y un conocimiento de la espacialidad que aun en los días de hoy asombra.

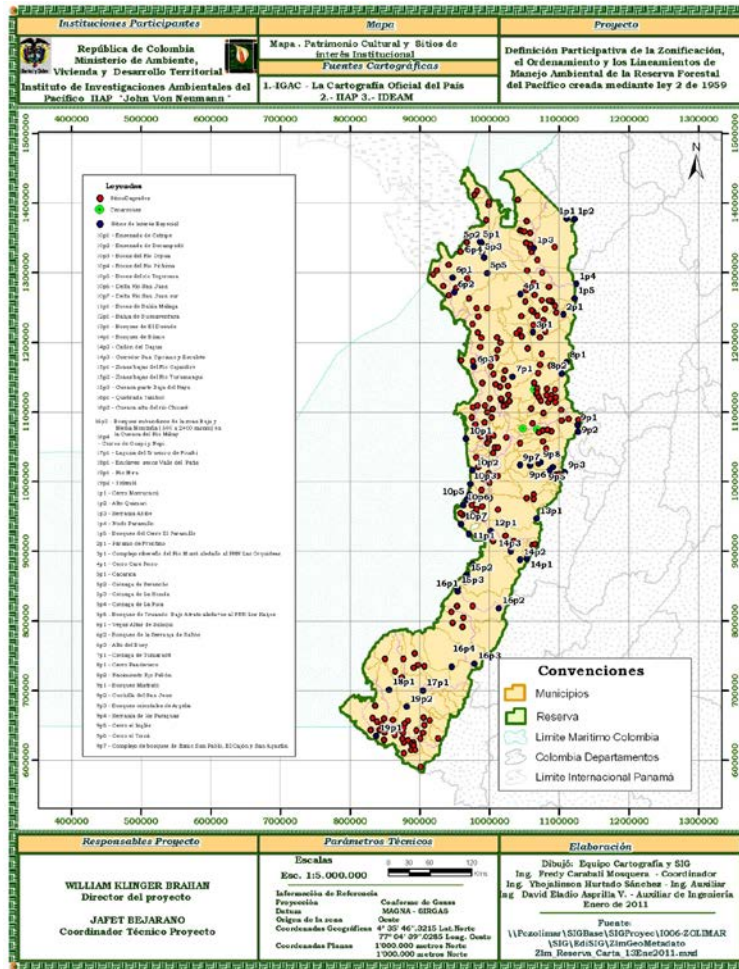
De la misma manera quedaron en estos lugares los signos de una rica información histórica, que representada en rastros arqueológicos y en la narrativa de los mayores, da cuenta de un riquísimo acervo cultural que las autoridades están en la obligación de proteger, de muy variadas y creativas maneras, de tal forma que se conozcan, se divulguen y se preserven. Se configura de esta manera una argumentación que impondrá la necesidad de preservar espacios geográficos por su importancia cultural, que incluso en ocasiones representa una mayor riqueza que la representada por su contenido biofísico, los sitios donde superviven dialectos originales, los sitios sagrados para la comunicación con los espíritus, los sitios con un alto contenido histórico, los sitios con particulares prácticas productivas, entre muchos otros, son valores culturales que identifican parte de la Reserva Forestal del Pacífico y deben preservarse.

Entre las formas de patrimonio de la cultural de la Reserva están: 1) **Los sitios cimarrónicos** que corresponden a espacios geográficos donde los negros africanos ofrecieron resistencia a los esclavizadores, sitios impenetrables por la fiereza mental de los cimarrones que actuaron decididos a no soportar los vejámenes de un trato de esclavos, por lo que se atrincheraron en sitios donde pudieron desarrollar actividades que se les prohibían en la otra condición, hablar su propia lengua por ejemplo, al tiempo de poner en práctica otros elementos propios de su cultura y ancestralidad, festividades, danzas, rituales, gastronomía, medicina, etc. Desde esta perspectiva destacan los palenques de El Zapote, Raspadura, Guayabal y Tadó; 2) **los sitios sagrados**, en la que la espiritualidad y la religiosidad indígena del Chocó Biogeográfico se mantiene la comunicación entre los vivos y los muertos, la invocación de los espíritus para recibir consejos y apoyarse en su sabiduría en procura de solucionar problemas terrenales, es una práctica regular. Los sitios donde se desarrollan estas actividades son sagrados para los grupos étnicos que habitan la región y por sus contenidos biofísicos y sociocultural, deben ponerse en marcha mecanismos que garanticen su preservación, pues en ellos también existen especies de gran importancia ecológica. 3) **Los sitios de interés arqueológico**, que existen debido a la movilidad de los conquistadores españoles a su paso por los territorios que hoy hacen parte de la Reserva Forestal del Pacífico,

dejaron la instalación de modelos y medios para la producción especialmente minera en muchos pueblos de la región, con lo que se conformó un patrimonio arqueológico de inmedible valor histórico y cultural, el cual ha sido tristemente abandonado como si no tuviera significado alguno. Estos sitios no preservados ni atendidos conforme al papel que desempeña en la construcción de los movimientos culturales y en la reconstrucción de la identidad de pueblos que crecieron en la interacción con culturas impuestas y obligantes, lo que promueve la inclusión en este trabajo de la proposición de declaratoria de patrimonio material de la nación en estos espacios geográficos, como mecanismo casi único para declarar áreas de preservación con fundamento en parámetros de tipo cultural, aunque muchas veces se encuentren desconectados de aspectos relativos a la biodiversidad de genes, de especies y comunidades y de ecosistemas. 4) **Las prácticas productivas** en la que Cazar y pescar son las actividades productivas que marcaron la cultura económica de indígenas y negros en el Chocó biogeográfico colombiano. La gran oferta ambiental proveniente de bosques, cuerpos lóticos y lénticos de agua y la presencia de metales preciosos en vetas y aluvión, indujeron a las familias indígenas y afropacífico a estructurar culturas a lo largo de siglos y circunstancias sociopolíticas tales como las “guerras chamánicas”, la presión de la colonia y la posterior marginalidad del estado republicano. Después de doscientos años de participación tangencial en la vida democrática colombiana, siguen expresiones económicas que manifiestan el predominio del ser recolector sobre otras actividades o arreglos productivos que intentan implantar la cultura agricultora. El predominio de las actividades productivas recolectoras de la oferta ambiental: pesca, caza, recolección de maderables, no maderables y metales preciosos fue complementada con prácticas de siembra y cría que funcionan como un enriquecimiento o manejo del bosque y sus recursos, ejemplo de ello es la siembra por voleo o esparcimiento de semillas (maíz, ñame) y de cría de especies menores libres en el bosque (cerdos en el río Baudó) Y 5) **La forma de poblar el territorio**, la ubicación ancestral de los asentamientos humanos del Pacífico es lineal dispersa a lo largo de los ríos, o playas, los pueblos del pacífico son “orilleros”, lo cual contribuyó al desarrollo de la dinámica productiva cuyo principal medio de locomoción es el agua, sea en la vía fluvial o marítima, que es otro de los indicativos del uso particular del territorio. En este aspecto comunidades indígenas y Afro se identifican en ser ambos “orilleros”, se ubican en las riberas o playas y se diferencian en que las primeras hasta la década de 1940 se ubicaron por familias en forma dispersa a lo largo de ríos y quebradas mientras que las segundas lo hicieron

en la misma forma pero por pequeños conglomerados compuestos de troncos familiares o familias extensas.

Figura 4. Distribución espacial del patrimonio cultural y sitios de interés en la RFP



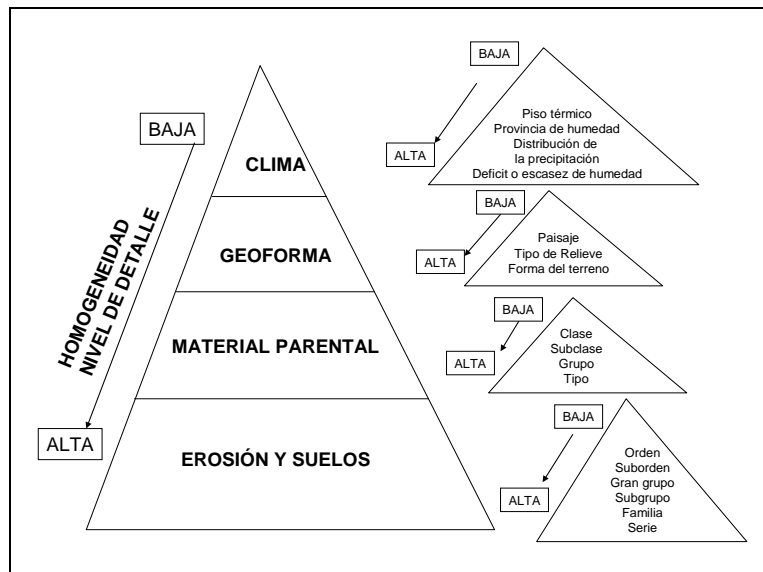
## 2. PROCESO METODOLÓGICO

Con base en los fundamentos técnicos y conceptuales, se tuvo en cuenta la siguiente estructura operativa en el desarrollo del trabajo de zonificación y ordenamiento ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico:

### 2.1. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA PRELIMINAR DE ZONIFICACIÓN

La propuesta preliminar surgió de la definición de unidades Homogéneas de acuerdo a los criterios de Zonificación Agroecológica y la Zonificación Forestal (Decreto 877 de 1976), conforme a la aplicación de los criterios presentados en la figura 5. Las zonas Biofísicas Forestales resultantes se muestran en la siguiente tabla, cabe resaltar que la información no contempló la zonificación en sustracciones.

Figura 5: Criterios zonificación agroecológica de Colombia (IGAC, CORPOICA, 2002)



Como criterio general las tierras que no son aptas para usos agrícolas o ganaderos de acuerdo con ciertos parámetros establecidos se consideran con vocación

forestal o de conservación, igualmente no se consideran generalmente dentro de los criterios de usos potenciales aspectos tales como los servicios ambientales que pueden prestar ciertas zonas o la importancia para el mantenimiento de la biodiversidad o aspectos relacionados con el cambio climático. Por esta razón la zonificación agroecológica y de vocación del uso del suelo debe verse como un insumo de un proceso de zonificación integral que tenga en cuenta otros criterios que se expresan en la zonificación ambiental.

El resultado de aplicar esta zonificación para la reserva forestal del Pacífico se realizó de utilización de los criterios de **vocación Agrícolas** (Cultivos transitorios intensivos, Cultivos transitorios semiintensivos, Cultivos semipermanentes y permanentes intensivos Cultivos semipermanentes y permanentes semiintensivos), vocación Ganadera Pastoreo intensivo, semiintensivo extensivo), vocación Agroforestal Silvoagrícola Agrosilvopastoril Silvopastoril, Vocación Forestal (Protección-Producción, Producción), y Vocación de Conservación (Forestal de protección, Recursos hídricos e hidrobiológicos y Ríos, Ciénagas, Pantanos).

Las zonas homogéneas de acuerdo a su vocación expresadas en la zonificación Agroecológica., cruzado con la Zonificación forestal del Decreto 887 dio lugar a la zonificación Biofísica Propuesta con los ítems de protección Total 1, 2, 3, 4, y 5, Protección –Producción, Protección Total, producción, Agroforestal, Agrícola y Ganadera

## 2.2. REALIZACIÓN DE TALLERES DE DISCUSIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONAL

La propuesta de zonificación se llevó a 12 talleres estratégicamente ubicados en el Chocó Biogeográfico, los cuales tuvieron como objetivo recibir los aportes tanto de la comunidad como de las instituciones para incorporarlas a la propuesta definitiva de zonificación. El cuadro siguiente muestra los lugares o poblaciones en las cuales se realizaron los talleres.

**Cuadro 3. Sitios de realización de los talleres de discusión**

ITEM	ZONA	LUGAR
1	Chocó – Darién	Riosucio
2	Chocó – Atrato	Tanguí
3	Chocó – Atrato	Bojayá

4	Chocó – Pacífico	Pizarro
5	Chocó - San Juan	Tadó
6	Valle del Cauca	Buenaventura
7	Cauca	Guapi
8	Nariño - Norte	El Charco
9	Nariño - Sur	Tumaco
10	Córdoba	Montería
11	Risaralda	Pereira
12	Antioquia	Mutatá

Como insumo técnico para los talleres se llevó la cartografía existente de la correspondiente a la base cartográfica IGAC a escala 1:100.000 y las temáticas de Cuencas, Municipios, Titulación Colectiva, Parques y La zonificación del IIAP con el criterio del Decreto Ley 877.

Las recomendaciones más importantes surgidas de las discusiones fueron las siguientes: La incorporación definitiva de los criterios culturales planteados por el equipo del IIAP, la incorporación de un análisis de las prioridades de conservación planteadas por las instituciones y la incorporación de recomendaciones surgidas del conocimiento particular de algunas situaciones por parte de la comunidad.

### **2.3 REVISIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN**

Las prioridades de conservación provienen de diferentes estudios realizados en la región del Pacífico, los cuales se refieren principalmente a ecosistemas estratégicos tales como humedales, manglares, zonas de páramo, zonas de recarga de acuíferos, zonas especiales para la conservación de las aves y zonas con presencia de especies importantes ya sea por su rareza, endemismos o estado de peligro. En los cuadros y figuras siguientes se muestran las áreas prioritarias para su conservación en el Chocó Biogeográfico, las cuales fueron determinadas en diferentes estudios.

**Cuadro 4. Prioridades de conservación para el Chocó Biogeográfico**

ÁREAS PRIORIZADAS	CRITERIOS	LOCALIZACIÓN
Cerros de Tacarcuna y de Puna. Cuencas altas y medias de los ríos Tolo y Tanela, Acandí y Astí	(1)-(2)-(3)-(4)-(9)	Serranía del Darién
Cordón montañoso marino, costa atlántica chocoana. Sistema de ciénagas del Atrato (Ciénagas de Unguía y La Tarena)	(6)-(4)-(7)-(10) (2)-(5)-(10)	URABA
Sistema de ciénagas de Tumaradó y Cacarica Zona del norte del PNN Los Catíos, entre Sautatá y Peze Zona de colinas altas y serranía del PNN Los Catíos	(3)-(11) (3) (3)	URABA
Zona pantanosa del Bajo Atrato (Ciénagas de Perancho, La Honda y La Rica y margen derecha del Atrato)	(3)-(5)-(7)	URABA
Vegas altas del Salaquí Cuenca alta del Juradó (Cerros de Aspavé)	2)-(3)-(4)-(6) (3)	BAUDO
Cuenca alta del Naya (Cuenca alta del río Chuare) Cuenca del río Tambor (limita al sur con la parte baja del Naya) Desembocadura del río Naya (con ecosistema de Natal en la zona de Ají Chiquito e isla de Noanamito)	(3)-(6) (2)-(3)- (10) (2)	Munchique-Naya- Farallones de Cali
Bosque subandino de la zona de baja y media montaña (500-2400 msnm), en la cuenca del río Micay	(1)-(4)-(5)-(12)	Guapi, Alto Patía
Laguna del Trueno o de Piusbí	(2)-(4)	Cuenca media del Patía
Cerro del Torrá, el cerro El Inglés y los bosques nubla-dos de Galápagos.	(1)-(5)-(7)-(10)	TATAMA; Serranía de Los Paraguas
Sector central del PNN Paramillo, parte de las serranías de Abibe y Ayapel y el Cerro de Murucucú. Zona inundable en los ríos Tigre y Manso Nudo de Paramillo (zona de páramo)	(3) (2)-(10) (1)-(2)-(7)	Alto Sinú
Cerro de Caramanta Cuchilla del San Juan	(1)-(3)-(4)-(7) (4)-(7)-	Alto San Juan y Alto Andágueda
Alto del Buey	(3)-(4)-(7)	BAUDÓ

FUENTE: PROYECTO BIOPACÍFICO

**CRITERIOS:**

1. Ecosistemas con altos niveles de endemismos.
2. Ecosistemas únicos, o muy singulares dentro de la región o con elementos relictuales
3. Ecosistemas en buen estado de conservación
4. Ecosistemas muy diversos y/o ricos en biomasa
5. Ecosistemas con especies animales o vegetales en vía de extinción

6. Zonas muy desconocidas
7. Zonas de alto valor hídrico
8. Zona coincidente con antiguos refugios pleistocénicos
9. Zona de valor cultural (lugares sagrados)
10. Refugio de fauna
11. Zona con sucesiones vegetales de alto interés ecológico
12. Zona con alto porcentaje del ecosistema original de su superficie

El mismo proyecto Biopacífico estableció las prioridades de conservación por taxas y unidades de cuenca para el Chocó Biogeográfico, los resultados se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5. Prioridades de conservación según tasa y unidades de cuenca**

AREAS	DISTRITOS y unidad de cuenca
<b>PLANTAS</b>	
Sectores de la planicie costera contiguos a la reserva natural La Planada y Ñambí.	MIRA, Mira2
Región sur de los farallones de Citará en sector limítrofe de los departamentos de Antioquia, Chocó y Risaralda.	CITARA, Citará2, PLUVIAL CENTRAL, Alto Atrato2, ALTO SAN JUAN, Alto San Juan2.
Vertiente oriental del cerro Tacarcuna y sector adyacente al PNN Los Catíos, (co-rrespondiente a corredor faunístico norte-sur y sitio sagrado de indígenas Tule).	URABA, Tacarcuna2, Tanela1
Zonas bajas de los ríos Cajambre, Yurumanguí y Naya.	PLUVIAL CENTRAL, Cajambre1. NO DISTRITO, Naya1
Sector del Páramo de Frontino, adyacente al PNN Orquídeas.	FRONTINO, Frontino3, Murri2
Remanentes de los enclaves secos del Dagua.	ALTO DAGUA-CALIMA
Enclave seco del Valle Patía.	VALLE PATIA, Valle Patía 1
Corredor biológico entre los PNN Munchique y Farallones.	NO DISTRITO, Cajambre2, Naya2.
Alto río Truandó, extendiéndose en lo posible hacia la costa pacífica.	BAUDO, Truandó1.
<b>MARIPOSAS DIURNAS</b>	
Planicie pluvial central (28 especies de distribución restringida).	PLUVIAL CENTRAL, Alto Atrato1, Alto San Juan1..
<b>HERPETOS</b>	
Programas especiales en el caso de las 24 especies catalogadas como vulnerables o propensas a la extinción (CITES e IUCN), entre ellas tortugas y cocodrilos.	TODA LA REGION

Cuenca de los ríos Mira y Telembí (colonización, zona rica en endemismos y especies de distribución restringida).	MIRA, Mira1, Mira2, Telembí1
Andén pacífico central.	BAUDO, Bojayá1. MEDIO ATRATO, Medio Atrato1. PLUVIAL CENTRAL, Alto Atrato1, Alto San Juan1.
Serranía del Darién, específicamente vertiente colombiana del cerro Tacarcuna.	URABA. Tacarcuna2.
Serranía del Baudó, cuenca alta del río Baudó (endemismos)	BAUDO. Alto Baudó1.
Altos ríos Calima, Anchicayá, Dagua y San Juan (alta intervención y localización típica de especies de distribución restringida o endémicas)	Calima2, Dagua2, Alto San Juan2.
Otros centros de endemismo que requieren algún tipo de protección: Alto río San Juan, Peña Lisa en el depto. del Chocó; Dabeiba y Urrao en Antioquia; La Selva en Risaralda. Lago Calima, Las Juntas, San Antonio y Pavas en el Valle del Cauca.	ALTO SAN JUAN, Alto San Juan 2. URAMA, Riosucio 2. FRONTINO, Murri 2, Frontino 3. ALTO SAN JUAN, ALTO DAGUA-CALIMA
<b>AVES</b>	
Medio y Alto Atrato (colonización y actividades madereras).	PLUVIAL CENTRAL, Alto Atrato1, Alto Atrato2, Medio Atrato1.
Sur de Nariño (alta intervención humana, avifauna singular y diversa).	MIRA, Mira, Telembí1, Telembí2 CUMBAL, Mira2, Cumbal3.
Serranía del Darién, específicamente vertiente colombiana del cerro Tacarcuna, en zona adyacente al PNN Los Catíos y en sectores de bosque en la planicie de los ríos Tigre y Tanela (ganadería).	URABA, Tacarcuna2, Tanela1.
Serranía de Abibe (especies caribeñas y del refugio de Nechí con amenaza de extinción local). Serranía del Darién, específicamente vertiente colombiana del cerro Tacarcuna, en zona adyacente al PNN Los Catíos (posible centro de endemismos, espaciación y distribución de fauna).	URABA, Mulatos, León1. URABA, Tacarcuna2.
<b>MAMIFEROS</b>	
Serranía de Los Saltos y Baudó, en zona adyacente al PNN Utría (posibles endemismos y paso de fauna).	BAUDO, Bojayá1, Alto Baudó1.
Serranía de los Paraguas (posibles endemismos).	TATAMA, Tatamá2, ALTO SAN JUAN, Alto San Juan2.
Zona aún conservada de la cuenca del río Telembí, posible límite de distribución de elementos norteños, posibles especies en simpatria y endemismos).	MIRA, Telembí1, Telembí2.

FUENTE: PROYECTO BIOPACÍFICO

El análisis biogeográfico que desarrolló el proyecto Biopacífico sirvió para complementar los análisis biológicos desarrollados en el marco del proyecto de Zonificación Ecológica del Pacífico y que sirvieron como atributos para caracterizar las unidades ecológicas del paisaje. Igualmente estos estudios fueron retomados por la WWF, Fundación Ecotrópico y CECOIN, quienes profundizaron en los análisis y los ampliaron a toda la ecorregión del Chocó Biogeográfico abarcando el sector de Panamá y de Ecuador además de Colombia.

Estos estudios se presentan en el documento “Análisis ecorregional para la construcción de un plan de conservación de la biodiversidad en la ecorregión del Chocó-Darién” en donde se plantean una importante cantidad de propuestas de conservación, restauración y ubicación de corredores de conservación con criterios como los de conectividad biológica, representatividad y tamaño mínimo de ecosistemas y de parches de vegetación para garantizar procesos de conservación de especies y ecosistemas.

Entre los resultados que presenta el análisis ecorregional está el de prioridades de conservación por singularidades ecológicas las cuales se presentan a continuación:

- 1.- Altos de Aspavé y Quía
- 2.- Cativales del Bajo Río Atrato
- 3.- Manglares de Bahía Colombia y Delta del Atrato
- 4.- Río Suriquí.
- 5.- Loma del Cuchillo y Lomas Aisladas
- 6.- Humedales de Murindó
- 7.- Parque Nacional Natural Las Orquídeas
- 8.- Cerros de Quiparapo
- 9.- Parque Nacional Natural Utría
- 10.- Nacimiento del río Pavón, cerro Penderisco y norte de Citará.
- 11.- Farallones de Citará.
- 12.- Serranía de los Paraguas y cerro Torrá
  
- 13.- Planicie del Bajo San Juan. Bosques húmedos de tierras bajas inundables y no inundables, insuficientemente explorados pero que figuran entre los de mayor diversidad mundial y alto grado de endemismo local.

- 14.- Cuchilla Atravesada
- 15.- Bahía Málaga
- 16.- Páramo del Duende
- 17.- Cerro de Los Chancos
- 18.- Cañón del Dagua
- 19.- Bosques de Bitaco
- 20.- Parque Nacional Natural Farallones de Cali
- 21.- Parque Nacional Natural Munchique
- 22.- Cerros de Guapi y Napi
- 23.- Laguna del Trueno.
- 24.- Área seca del Cañón del Patía
- 25.- Cerros de Sotomayor
- 26.- Volcán del Azufra
- 27.- Volcanes de Chiles y El Cumbal.
- 28.- Litoral Norte del Ancón de Mataje.

En el 2008 Corzo realizó un estudio de lineamientos generales para priorizar áreas protegidas a ser declaradas en el Sistema Nacional de Parques Nacionales. Es este estudio se definen áreas prioritarias con los criterios de urgencia (ecosistemas amenazados por transformaciones inminentes) y la importancia (tipos de ecosistemas sin representación o pobremente representados en el sistema de parques naturales nacionales), utilizando como fuente para definir los ecosistemas el mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros a escala 1:500.000.

El criterio de urgencia (urgente o sin urgencia) tiene en cuenta las amenazas de transformación de los ecosistemas por los proyectos de desarrollo entre los cuales se cuenta la agroindustria (que hace referencia a las áreas que han sido identificadas como disponibles para procesos productivos agroindustriales, la industria Forestal, los distritos de riego, los bloques de exploración y producción de hidrocarburos, las licencias mineras y finalmente otros megaproyectos de transporte, (tales como los involucrados en la iniciativa IIRSA) y los hidroenergéticos (Corzo, 2008).

El criterio de importancia tiene en cuenta el nivel de representatividad de los diferentes ecosistemas en el SPNN en donde se tienen las categorías de ninguna

representatividad (omisión), muy poca representatividad (alta insuficiencia), media representatividad (media insuficiencia) y alta representatividad (baja insuficiencia). En general se identificaron 1.528.202 Hectáreas con alguna prioridad de conservación, distribuidas como se muestra en el Cuadro 6.

**Cuadro 6. Áreas prioritarias de conservación de acuerdo a la urgencia y la representatividad en el sistema de áreas protegidas para la Reserva Forestal del Pacífico**

URGENCIA	REPRESENTATIVIDAD	ÁREA (HA)
Urgentes	Omisiones natural y oportunas	115.988
	Omisiones natural y sin oportunidad	1.784
	Alta insuficiencia	602.757
	Baja insuficiencia	629.874
Sin Urgencia	Omisiones	68.512
	Alta insuficiencia	96.986
	Baja Insuficiencia	12.301
TOTAL		1.528.202

FUENTE: CORZO, 2008

En el 2008 la ANH contrata un estudio con el IAVH, TNC y el IDEAM para definir prioridades de conservación en el Pacífico Norte (Palacios, S., Galindo, G., Bernal, N.R., Cadena, C.E., Otero, J. y Cabrera, E. 2008. Planificación ecorregional para conservación de la biodiversidad del Pacífico continental. Planeación ambiental del sector hidrocarburos para la conservación de la biodiversidad en áreas de interés de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en Colombia).

Este estudio selecciona áreas de acuerdo a objetos de conservación de filtro grueso (ecosistemas) y filtro fino (especies), para los cuales elabora índices de estado de conservación (tamaño, proximidad y ubicación de fragmentos de acuerdo al mapa de ecosistemas) y amenazas (condiciones sociales, económicas y demográficas). Igualmente considera las propuestas de conservación existentes actualmente (parques nacionales, áreas protegidas regionales, reservas de la sociedad civil) y las que se proponen desde diferentes instituciones y elabora un portafolio de prioridades de conservación mediante el empleo de diferentes métodos estadísticos y el programa MARXAN. En el Cuadro 7 se muestra un listado de las áreas priorizadas para la zona de estudio.

**Cuadro 7. Áreas prioritarias de conservación para la región del pacífico continental**

Área prioritaria	Área (ha)	% del portafolio
Aledaños Ensenada de Decampadó y Ensenada Catripé sur	2.136,63	0,08
Almejal	860,63	0,03
Arbustales secos del cañón del Dagua	12.999,99	0,49
Bahía Cúpica	138.494,09	5,19
Bahía Cuevita	4.183,49	0,16
Bahía de Buenaventura	271,33	0,01
Bahía de Málaga	34.123,80	1,28
Bahía Pinorroa a Bahía Aguacate	3.117,71	0,12
Bahía Solano	1.500,00	0,06
Basan	1.300,39	0,05
Bocas de los Ríos Torogomá, Pichima y Orpúa	18.374,96	0,69
Bosques andinos y páramos de El Oso, Santa Bárbara, Churrumblum y aledaños al PNN Las Orquídeas	19.624,97	0,74
Bosques de Bitaco, corredor San Cipriano-Escalarete y aledaños al PNN Los Farallones de Cali	81.874,99	3,07
Bosques de Cresta de Gallo	874,99	0,03
Bosques de El Duende	39.750,00	1,49
Bosques de la Serranía de los Paraguas	141.416,61	5,30
Bosques de la Serranía de Saltos y Altos de Quia	58.500,00	2,19
Bosques de San Rafael, Alto Amurrapá y aledaños al PNN Tatamá	63.000,10	2,36
Bosques de Truando - Bajo Atrato aledaños al PNN Los Katíos	560.428,71	21,00
Bosques del Cerro El Paramillo	3.500,00	0,13
Bosques la cuchilla Las Palomas, Alto de Pelahuevos y cuenca de las Quebradas Ag <sup>3</sup> ita y Mistrato	45.624,93	1,71
Bosques orientales de Argelia	1.250,01	0,05
Bosques tributarios Río Barragán	6.375,00	0,24
Bosques y arbustales secos de El Dovio	1.124,99	0,04
Bosques y arbustales secos del Corredor Parte Alta de Montañuela Buenavista, Hoyo Hondo y Pajaro de Loro	625,00	0,02
Bosques y páramos de Farallones de Citará	46.624,99	1,75
Bosques y páramos entre Urrao y el Carmen	172.250,05	6,45
Cabo Corrientes	4.203,93	0,16
Cabo Marzo	806,61	0,03
Complejo Aguas Lindas Betun	2.999,97	0,11
Complejo cenagoso del Medio Atrato aledaño al PNN Utría	294.624,96	11,04

Área prioritaria	Área (ha)	% del portafolio
Complejo de bosques de Itsmo San Pablo, Torrá, Condote, El Cajón y San Agustín	69.874,98	2,62
Complejo estuarino del río Atrato	14.570,12	0,55
Complejo ribereño de Tadó	11.375,00	0,43
Complejo ribereño del río Murrí aledaño al PNN Las Orquideas	5.249,96	0,20
Coquí	447,57	0,02
Delta Río San Juan	29.939,63	1,12
Delta Río San Juan sur	33.688,88	1,26
Ensenada de Catripe centro	9.422,46	0,35
Ensenada de Catripe Norte	11.591,87	0,43
Ensenada de Catripe Sur	2.110,94	0,08
Ensenada de Decampadó	22.370,80	0,84
Ensenada Tribuga	3.505,42	0,13
Juradó	2.143,18	0,08
La Playona	1.039,25	0,04
Octavia	2,85	0,00
PNN Las Orquídeas	38.499,99	1,44
PNN Los Farallones de Cali	153.624,95	5,76
PNN Los katíos	64.282,59	2,41
PNN Los Nevados	8.875,03	0,33
PNN Tatamá	63.999,96	2,40
PNN Utria	64.513,24	2,42
Punta Solano	345,81	0,01
Punta Tebada	786,68	0,03

A continuación se muestran las zonas de la Reserva forestal del Pacífico (RFP) priorizadas en Biopacífico (1999), (WWF2008) (Corzo 2008) y la ANH-TNC (2009). De igual forma se describen anotaciones con respecto a trabajos realizados en dichas zonas: Planes de manejo, inventarios, importancia, acciones para la conservación del territorio RFP y figuras de conservación propuestas o en su efecto declaradas (PNRs AICAS,DMI,RFPs,RSC etc) .

1. COMPLEJO-PARAMILLO- CERRO MURRUCUCU-ALTO QUIMARI
2. PARAMO DE FRONTINO: WWF 2008 – Corzo- ANH y TNC 2009
3. COMPLEJO RIBEREÑO DEL RIO MURRI ALEDAÑO AL PNN ORQUIDEAS
4. EL CERRO CAREPERRO Y LOS BOSQUES ALEDAÑOS (PRFP 2010)

5. COMPLEJO DE BOSQUES DE TRUANDÓ Y HUMEDALES DEL BAJO ATRATO
6. COMPLEJO SERRANÍA DEL BAUDÓ-SERRANIA DE LOS SALTOS
7. CIÉNAGA DE TUMARADO: MEDIO ATRATO
8. CERRO PENDERISCO - NACIMIENTO DEL RIO PABÓN.
9. CORREDOR SERRANÍA DE LOS PARAGUAS – TATAMÁ - ALTO AMURRUPÁ-MISTRATÓ
10. COMPLEJO DE MANGLARES, ESTUARIOS Y ENSENADAS DEL PACIFICO NORTE
11. BOCAS DE BAHÍA MÁLAGA
12. BAHIA DE BUENAVENTURA
13. BOSQUES DEL DUENDE
14. BOSQUES DE BITACO, CORREDOR SAN CIPRIANO - ESCARALETE Y ALEDAÑOS AL PNN FARALLONES DE CALI-CAÑÓN DEL RIO DAGUA. (WWF 2008 , ANH - TNC 2009)
15. ZONAS BAJAS DE LOS RÍOS CAJAMBRE, YURUMANGUÍ Y NAYA
16. CORREDOR FARALLONES – NAYA - MUNCHIQUE - PINCHE
17. LAGUNA DEL TRUENO O DE PIUSBI
18. REMANENTES DE VEGETACIÓN EN LOS ENCLAVES SECOS VALLE DEL PATÍA
19. CUENCAS DE LOS RÍOS MIRA Y TELEMBÍ
20. RESERVA ÑAMBÍ

Todos estos estudios y proyectos que se han realizado en la ecorregion del Chocó Biogeográfico ponen de presente no sólo la gran importancia de la región en términos de su biodiversidad, sino que enfatizan unos más que otros en los factores que amenazan esa biodiversidad. Igualmente en estos estudios han participado una gran cantidad de organizaciones, instituciones y técnicos (“expertos”) que nos permiten asumir que por lo menos desde estos enfoques los resultados reflejan las áreas importantes de conservación en la RFP, las cuales fueron consideradas como atributos claves en el proceso de integración de información para tratar de llegar a una propuesta de zonificación ambiental. En todas estas miradas todavía falta la mirada y enfoque de las comunidades locales. En las figuras siguientes se muestran los resultados de diferentes estudios, los cuales se tuvieron en cuenta para hacer las primeras propuestas de zonificación.

Teniendo como base la zonificación agroecológica, los lineamientos del Decreto Ley 877 de 1976, la incorporación de criterios socioculturales, la revisión de los diferentes estudios sobre prioridades de conservación en la región y las recomendaciones de la comunidad en los talleres, se planteó la propuesta

definitiva de zonificación y lineamientos de manejo. Las categorías agroforestal, ganadera, agrícola y producción se asimilaron a áreas de uso sostenible, la categoría de protección total se asimiló a áreas de preservación y la categoría de protección – producción se separó atendiendo a su mayor énfasis y se distribuyó en las áreas de preservación y uso sostenible.

**Figura 6. Áreas importantes para la conservación de aves en la RFP**

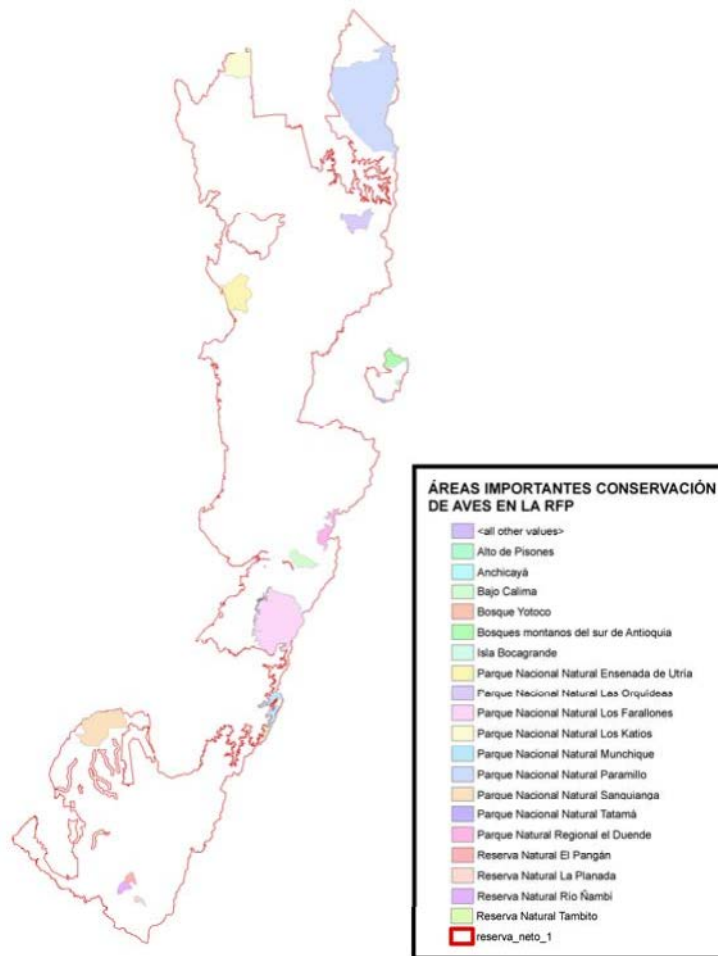
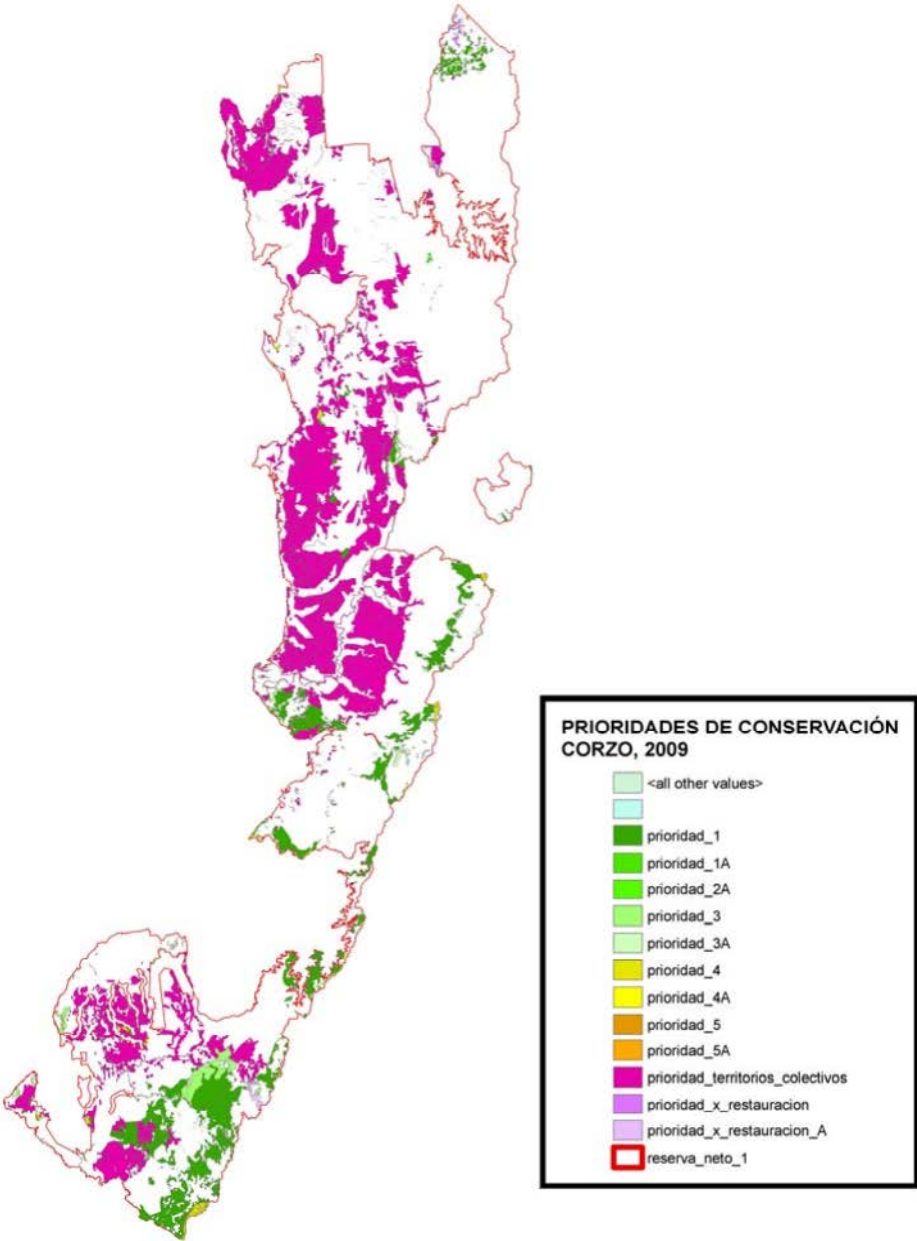
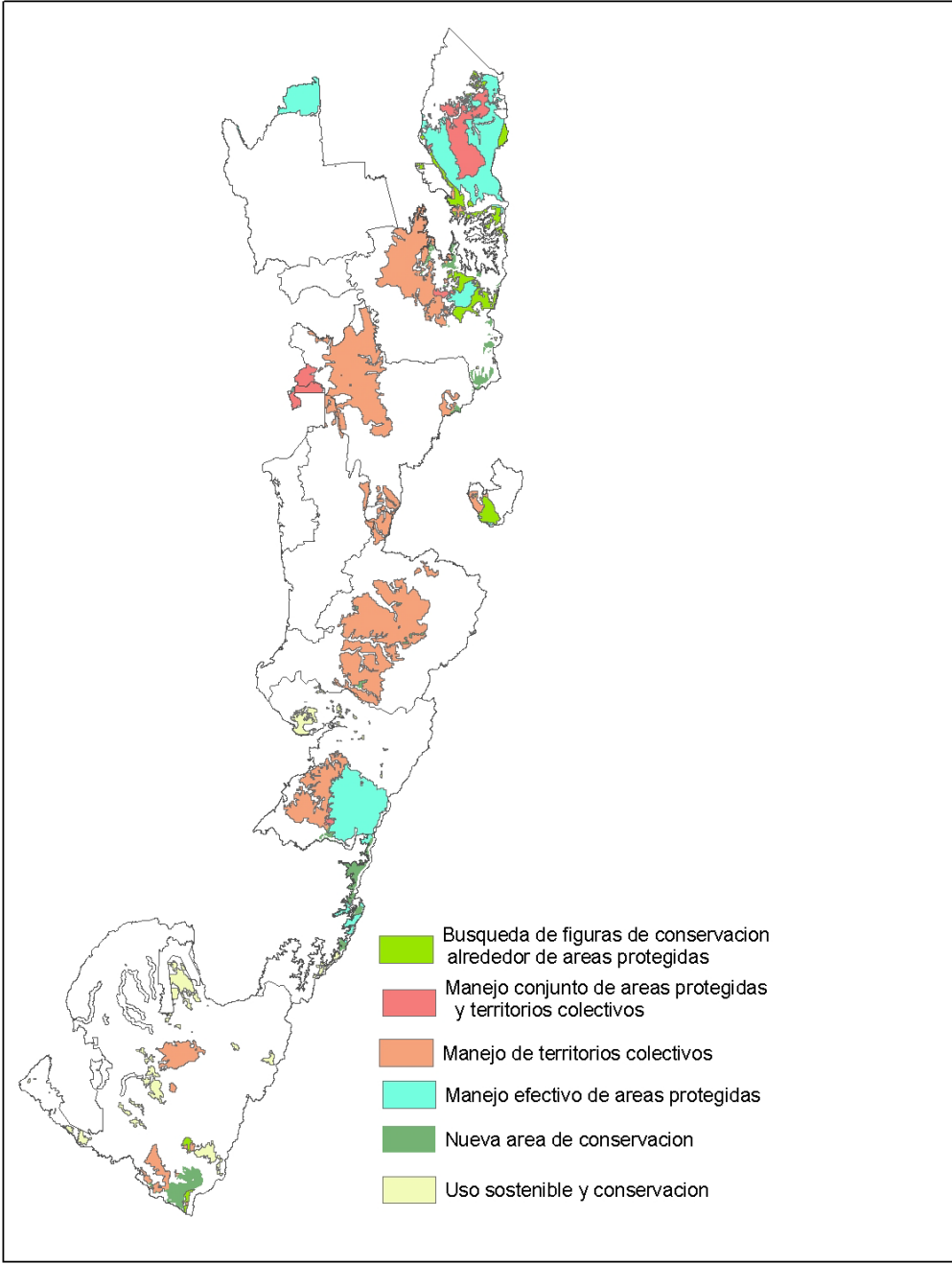


Figura 7. Prioridades de conservación en la RFP, según de Corzo, 2009



**Figura 8. Propuestas de manejo y ordenación de áreas prioritarias de conservación en la RFP (WWF, 2008)**



**Figura 9. Prioridades de conservación para el sistema nacional de áreas protegidas en la RFP (CORZO, 2008)**

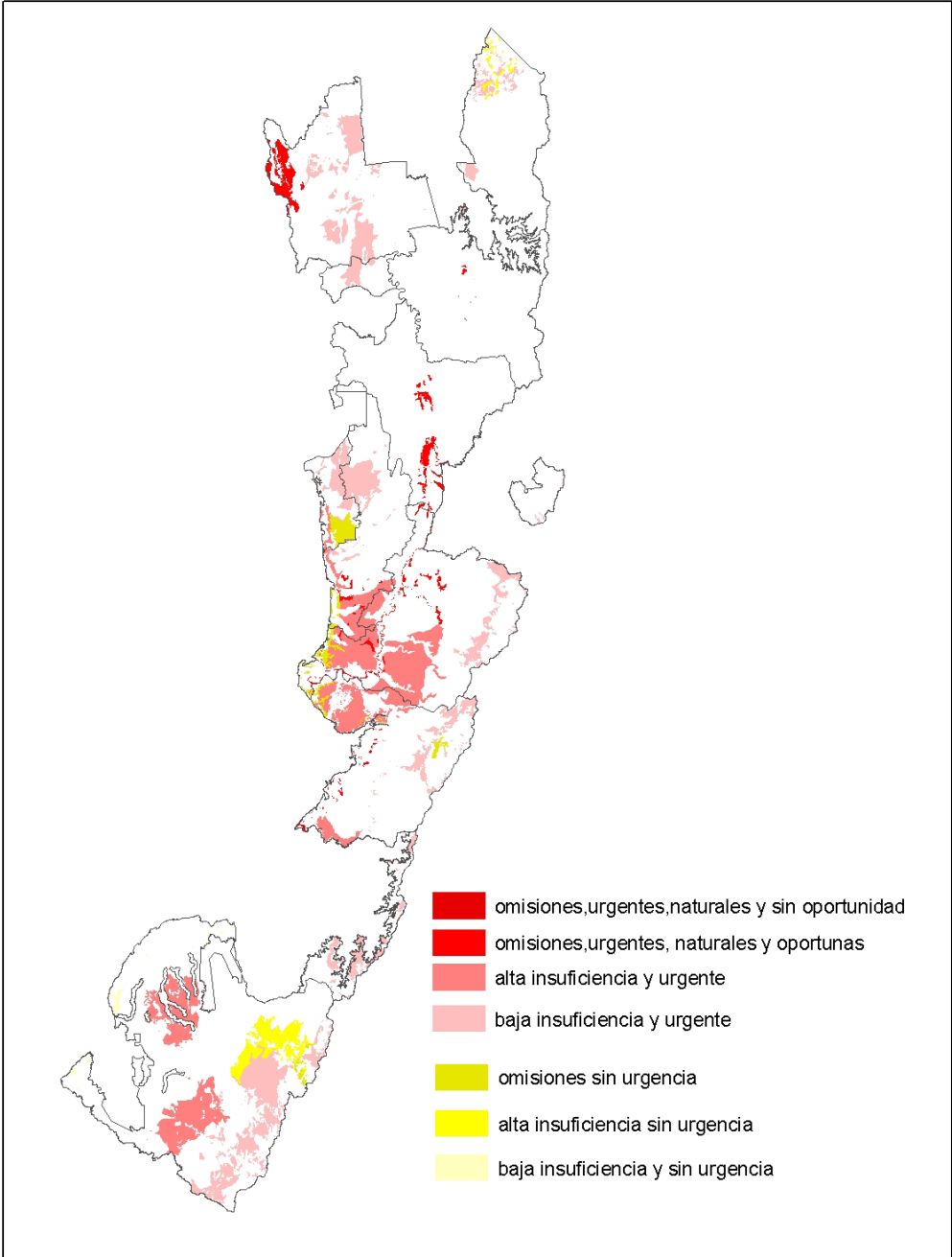
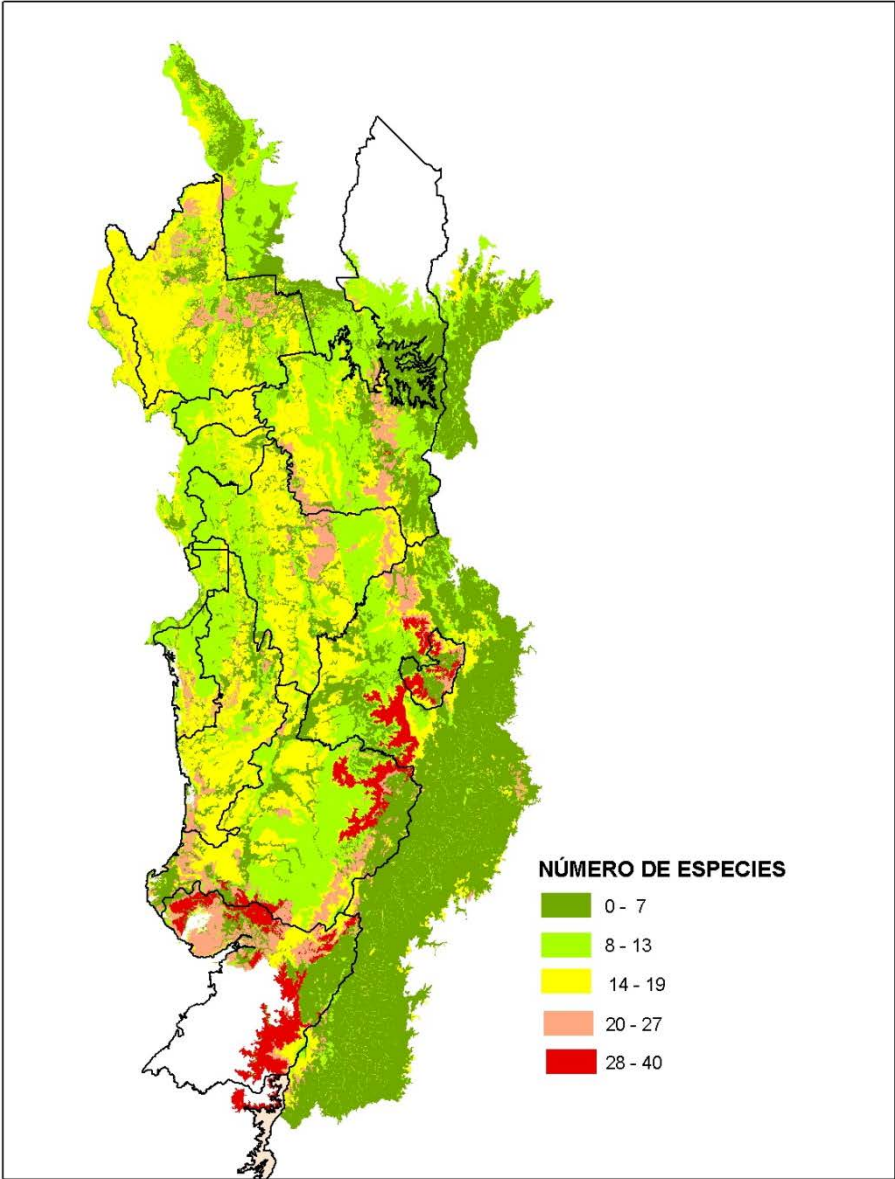


Figura 10. Riqueza de especies para la región del pacífico norte (ANH, TNC, IAVH, IDEAM, 2008)



## **2.5. AJUSTE DE PROPUESTA PRELIMINAR**

Atendiendo las recomendaciones surgidas de los talleres que garantizaron una amplia participación comunitaria e institucional y atendiendo las necesidades de incorporación de los elementos culturales en los que tanto se ha insistido desde la construcción de la línea base de la Reserva Forestal del Pacífico, se obtuvo la propuesta ajustada de zonificación. Se ajustó la zonificación preliminar llevada a los talleres y la propuesta de zonificación desarrollada durante y después de los talleres.

En el ajuste de la propuesta se decidió integrar en las zonas de preservación todas aquellas denominaciones que iban de la protección 1 a la protección 5 en la propuesta preliminar, en la categoría de uso sostenible se integraron todas las áreas dedicadas a actividades productivas en la propuesta preliminar (agroforestal, ganaderas, productoras, etc.). De igual manera, las áreas protectoras – productoras de la propuesta de zonificación preliminar, por recomendación de los asistentes al taller, se convirtieron a preservación o uso sostenible según la vocación principal definida por los asistentes.

## **2.5. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO – JURÍDICO**

Para la elaboración del documento técnico jurídico, se partió de la base de un diagnóstico de la normatividad existente, que pudiese afectar el territorio de la reserva y los derechos de las comunidades allí asentadas, y de la propuesta de zonificación cruzada con los conflictos del territorio y las formas de tenencia de la tierra. Se realizaron discusiones comunitarias para aproximarnos a la manera como los grupos étnicos visualizan la protección de las áreas que se han definido como de preservación y las formas como creen que debe ser el aprovechamiento de los recursos existentes en la zona de uso sostenible.

### **3. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y LINEAMIENTOS GENERALES DE MANEJO**

Las comunidades indígenas y negras asentadas en el Pacífico han zonificado sus territorios antes de lograr la titulación que actualmente los denominara Resguardos y Territorios colectivos. Dicha zonificación ha sido realizada desde criterios emanados de la necesidad de dar respuesta sostenible a la demanda de bienes y servicios de las familias asentadas inicialmente en forma dispersa y posteriormente en conglomerados a lo largo de los ríos y quebradas del Pacífico.

Actividades que respondieron a las necesidades básicas de las familias y las poblaciones expresadas en ejercicios de recolección de la oferta ambiental de bienes a través de la caza, cultivos, pesca, urbanización, recreación, rituales, desplazamientos, etc., llevaron a los pueblos ancestrales a identificar y destinar áreas para que en su ámbito se realizara una u otra actividad en forma dinámica, dándole funciones temporales o permanentes a cada uno de los sitios que componen los territorios.

Esta es una zonificación que parte de las necesidades de los individuos y las comunidades y se combinan con las dinámicas y atributos del territorio y sus recursos; es decir parte de las personas e integra lo físico. En Pianguagrande, Buenaventura, Valle del Cauca, en el año 1994 en el ámbito del Proyecto Biopacífico las comunidades negras e indígenas hicieron un ejercicio que planteó el patrimonio de las comunidades rurales del Pacífico y vinculó el patrimonio intelectual con el patrimonio físico y natural, identificando en el primero las innovaciones, las prácticas y los conocimientos y en el segundo los territorios comunitarios con destinos como los cultivos, los rastrojos, los huertos habitacionales, las viviendas, los recursos naturales, las zonas de vida silvestre, los respaldos y las reservas comunitarias. (Territorio biocultural, Biopacífico Tomo I. p. 53).

La zonificación en comunidades negras tiene los siguientes patrones:

El área de uso familiar, tiene dos dimensiones. frente y fondo, el “frente” lo demarca la “orilla”, una ribera, la playa o el estero y se delimita entre las

desembocaduras de dos quebradas o cualquier fenómeno de cierta permanencia, mientras que el “fondo” va desde la orilla hasta una divisoria de aguas, otra quebrada o una línea imaginaria de común reconocimiento, en este espacio hay zona habitacional con área de vivienda, huerto habitacional, colinos, montes de respaldo y áreas satélites de uso comunitario amplio, tales como espejos de agua lóticos o lénticos y sitios sagrados de más amplio espectro jurisdiccional.

Desconociendo las zonificaciones comunitarias tradicionales que subsisten hasta hoy, se han realizado diferentes tipos de zonificaciones como la que lleva a este ejercicio, la declaratoria de la Reserva Forestal del Pacífico, con la Ley 2ª de 1959, la cual desconoció no solamente la zonificación tradicional sino la existencia misma de los pueblos que pese a ello siguieron y siguen posesionados de sus territorios. No tan lejanos a este ejercicio inicial han estado otros ejercicios de zonificación que han visto el territorio desde funcionalidades ambientalistas con denominaciones bastante distantes a los conceptos que han utilizado y siguen utilizando los moradores y propietarios de los territorios del Pacífico.

Algunos de estos ejercicios se han realizado buscando la participación y la anuencia de las mismas comunidades con la intención de beneficiarlas, los conceptos de estos ejercicios se expresan por las “prioridades ambientales”, lo “ecológico”, lo “agroecológico” y sus resultados llevan a áreas por vocación, a tipos de ecosistemas, áreas destinadas a... usos, conservación, preservación..., La diferencia está en que el punto de partida son los atributos físicos y las dinámicas de los territorios y sus recursos y a estas se les integran los usos establecidos por las comunidades, en efecto los resultados privilegian los atributos físicos. Las mismas comunidades han intentado hacer algunos ejercicios de planificación que llevan a la zonificación tales como la Agenda Pacífico XXI y el Ordenamiento Territorial Regional – OTR, planes de vida, planes de etnodesarrollo cuyos resultados no se alejan mucho de aquellos emanados de los ejercicios que privilegian lo físico del territorio frente a las necesidades humanas.

A continuación se hace una propuesta de zonificación y ordenamiento ambiental del territorio en la Reserva Forestal del Pacífico, poniendo de por medio los preceptos anteriores, como una manera efectiva de explicar las razones por las que se privilegian las propuestas comunitarias, después de exhaustivas revisiones y contra argumentaciones en un proceso ampliamente concertado.

Procurando garantizar un manejo de la Reserva Forestal del Pacífico conforme la oferta ambiental del territorio, la defensa de los elementos culturales de sus pobladores, la conservación a perpetuidad de su banco natural de germoplasma, la generación de excedentes económicos por el aprovechamiento racional de sus recursos naturales, y sobre todo, la defensa de los derechos colectivos de las comunidades étnicas, entre ellos el de la propiedad del territorio y la conservación de su cultura y costumbres, puede dividirse el territorio en cinco zonas:

- Zonas de conservación
- Zonas de preservación
- Zonas de desarrollo urbano
- Zonas de restauración
- Zonas de uso sostenible

Dentro de cada una de estas zonas podrían encontrarse una o varias de las siguientes formas de tenencia de la tierra: Títulos individuales, títulos colectivos de comunidades negras e indígenas, áreas protegidas por iniciativas de la sociedad civil, áreas protegidas de carácter nacional, regional y/o local, cascos urbanos de cabeceras municipales y corregimientos y territorios baldíos, pero con ocupación, situación que afectaría de diversas maneras las posibilidades de implementación de la propuesta de ordenamiento ambiental de la reserva, y que por lo tanto tomará en cuenta a la hora de proponer un esquema jurídico para tal fin.

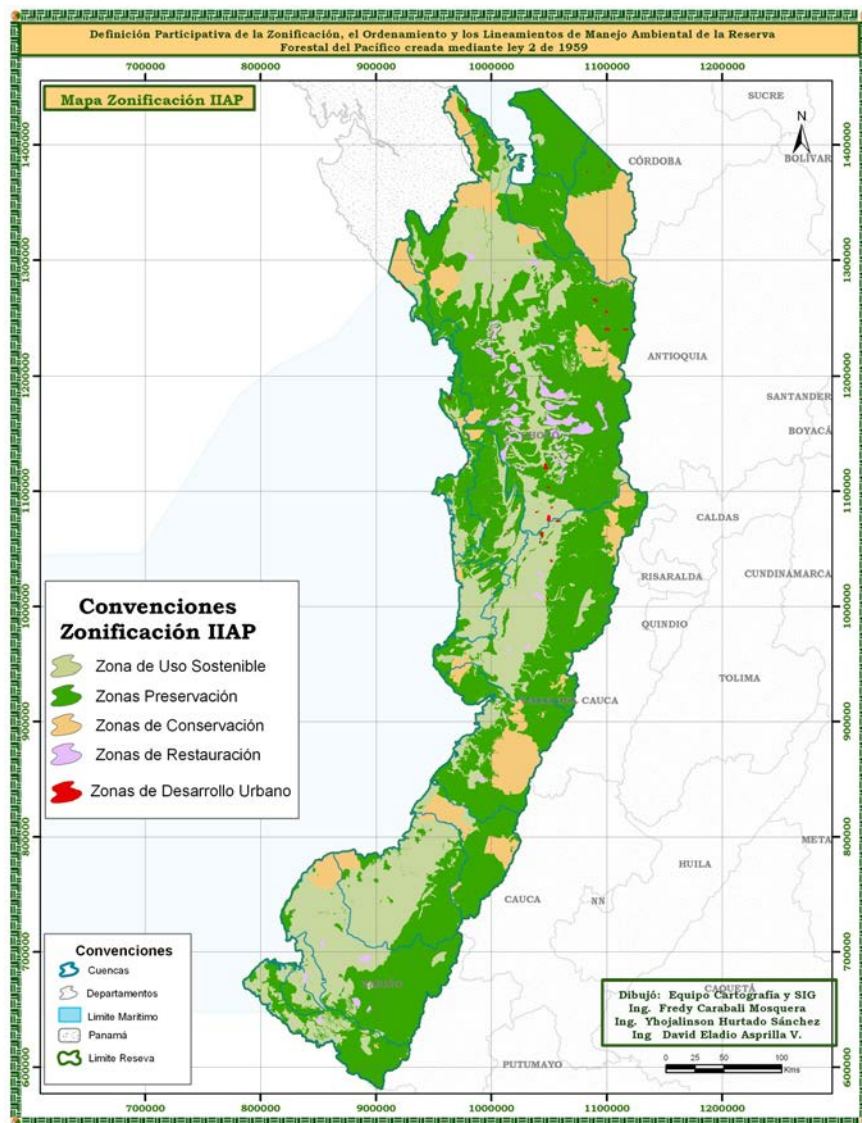
La Figura 11 muestra la distribución de cada una de las zonas propuestas en el proceso de zonificación y en el Cuadro 8 se presentan las áreas que tiene cada una dentro de la Reserva Forestal del Pacífico.

**Cuadro 8. Superficie ocupada por cada una de las zonas propuestas para RFP**

ZONA	SUPERFICIE (Ha)	PORCENTAJE (%)
CONSERVACIÓN	1.390.030,75	12.31
USO SOSTENIBLE	3.528.342,03	31.24
PRESERVACIÓN	6.202.794,16	54.93
RESTAURACIÓN	168.669,01	1.49
DESARROLLO URBANO	2.794,11	0.02
<b>TOTAL</b>	<b>11.292.630,06</b>	<b>100.00</b>

Se observa la alta vocación protectora de la reserva dadas sus especiales condiciones de biodiversidad, más del 67%, pero al mismo tiempo se evidencia la gran cantidad de superficie utilizada para la obtención de los recursos naturales que en ella se presentan, 3.528.342,03 hectáreas.

Figura 11. Propuesta de zonificación ajustada en los talleres con la comunidad



### **3.1. LA ZONA DE CONSERVACIÓN**

Las zonas de conservación corresponden a las que en este momento se encuentran en alguna figura de protección o bajo los esquemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, 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. Estas zonas coinciden con la forma de tenencia de la tierra descrita en el documento como tierras del SNAP y otras figuras de protección, y por lo que no son objeto de una nueva zonificación desde este trabajo, toda la superficie de esta forma de tenencia de la tierra en la Reserva Forestal del Pacífico corresponde a la zona de conservación. En estas áreas se respetarán las reglas establecidas en la muy abundante normatividad existente para los fines de manejo de cada una de estas figuras de conservación.

### **3.2 LA ZONA DE PRESERVACIÓN**

La Reserva Forestal del Pacífico se encuentra inmersa dentro de la ecorregión del Chocó biogeográfico, la cual se caracteriza por su gran diversidad a nivel de especies de flora y fauna, de ecosistemas y de endemismos, situación que ha permitido que la región se identifique como uno de las más importantes a nivel mundial por su biodiversidad, 9.000 especies de plantas vasculares, 200 de mamíferos, 600 de aves, 100 de reptiles y 120 de anfibios, así lo confirman, aproximadamente el 25% de las especies de plantas y animales no se encuentran en ningún otro lugar en el mundo, razones por las cuales ha sido incluida dentro de las ecorregiones de máxima prioridad para la conservación a nivel global (Dinerstein et al. 1995).

En consonancia con lo anterior, el escenario de zonificación y ordenamiento ambiental del territorio, impone la consideración de una gama de criterios que se traduzcan en garantes de la preservación del contenido biológico y cultural de la Reserva Forestal del Pacífico, por lo que la definición de estas zonas ha tomado en cuenta como criterios, los surgidos de los intereses comunitarios expresados a través de los talleres realizados o en las publicaciones que existen sobre sus iniciativas de ordenamiento del territorio, los propuestos por diferentes autores

que recientemente han investigado en la región identificando áreas prioritarias de conservación por contenidos biofísicos y socioculturales, entre otros, BIOPACÍFICO, IIAP, ANH, WWF y Corzo, y la aplicación de las normas en materia de zonificación y ordenamiento ambiental.

### **3.3 LA ZONA DE USO SOSTENIBLE**

Al contrario de lo que puede pasar en otras reserva forestales de Ley 2a, la Reserva Forestal del Pacífico se caracteriza por la importancia del aprovechamiento forestal tanto como medio de subsistencia de las comunidades locales negras e indígenas, como por el aporte forestal a la economía nacional. De acuerdo con el proyecto de Zonificación Ecológica del Pacífico, para la década del noventa la región aportaba el 60% de la madera consumida a nivel nacional y representaban por lo menos el 50% de la generación del ingreso a nivel rural, convirtiéndose en la principal fuente de empleo e ingresos en la zona y su principal vocación. Un número importante de las cuencas de la reserva se pueden caracterizar por la dominancia de los sistemas productivos extractivos forestales.

Aunque la mayor parte de los estudios sobre extracción de madera en el Pacífico muestran que la actividad no es sostenible principalmente porque no se genera valor agregado a la madera, se tienen altos porcentajes de desperdicios y maneja bajos niveles de integralidad, abrimos las compuertas para que previos procesos de ordenación forestal en estas zonas que se han identificado como de uso múltiple, se puedan desarrollar actividades de aprovechamiento controlando que se implementen procesos productivos que garanticen sostenibilidad de la actividad en el tiempo, lo cual está asociado a la elaboración de rigurosos planes de manejo forestal, que suficiente monitoreados aporten a la solución de los problemas de ilegalidad.

### **3.4 ZONAS DE RESTAURACIÓN**

La zona de restauración tiene una superficie de 168.669,01 hectáreas que se cruzan prácticamente con áreas donde se han desarrollado intensos procesos productivos de minería mecanizada sin medida alguna de protección ambiental y con intentos prácticamente inexistentes de proveer mecanismos de restauración de las áreas

degradadas por esta actividad. Estas corresponden a áreas afectadas principalmente en los departamentos de Chocó, Valle, Cauca y Nariño, en poblaciones como Tadó, Istmina, Condoto, Cértegui, Barbacoas, etc.

De igual manera, se encuentran dentro de esta zona, algunas áreas donde se han desarrollado proyectos productivos de palmicultura, los cuales en muchos de los casos generaron procesos de desplazamiento forzado, imponiendo a través de ellos la muerte, el secuestro y en general la vulneración de los derechos humanos, que aún persiste en territorios como Curvaradó y Jigumiandó, donde además de los anterior se desecaron humedales rompiendo por la fragilidad la existencia de imponentes cativales, al tiempo que desviaron caños, interrumpiendo la ella la comunicabilidad entre poblaciones, y por tanto destruyendo las posibilidades de intercambio cultural y comercial.

### **3.5 ZONA DE DESARROLLO URBANO**

Estas zonas comprenden los cascos urbanos de las poblaciones de la Reserva Forestal del Pacífico y su área de expansión para la construcción de infraestructura para la prestación de servicios públicos y el bienestar y desarrollo social. La superficie identificada para esta zona es muy baja y de exigua representación porcentual en el territorio porque además de ser naturalmente así, muchos entes territoriales de la región no las tienen adecuadamente definidas y mapeadas.

#### 4. ZONIFICACIÓN FORESTAL DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO

Se realizó la Zonificación Forestal para la zona de Reserva del Pacífico Colombiano de Ley segunda utilizando como fuente el mapa reciente de Coberturas de la Tierra realizado entre el IIAP y la WWF a escala 1:100.000 siguiendo la metodología establecida por CORINE LAND COVER adaptada para Colombia, que hará parte del el mapa nacional de cobertura de la tierra. También se utilizó como fuente el mapa de la Zonificación Ambiental descrita en el capítulo anterior en la que se detalla la clasificación de las zonas de Preservación Conservación, Restauración. Uso sostenible y Cascos Urbanos.

La zonificación forestal se clasificó en tres zonas Bosques Productores, Bosques Protectores y Áreas No Forestales, las que representan un 77,2% por ciento del total del área de la reserva forestal del pacifico, el 22,8% restante corresponde a las áreas que hacer parte de alguna figura de protección que integra el sistema nacional de áreas protegidas del país, áreas degradadas por algún tipo de intervención tanto antropica como natural y las zonas de desarrollo y expansión urbana de los centros poblados de los 112 municipios que conforman la RFP.

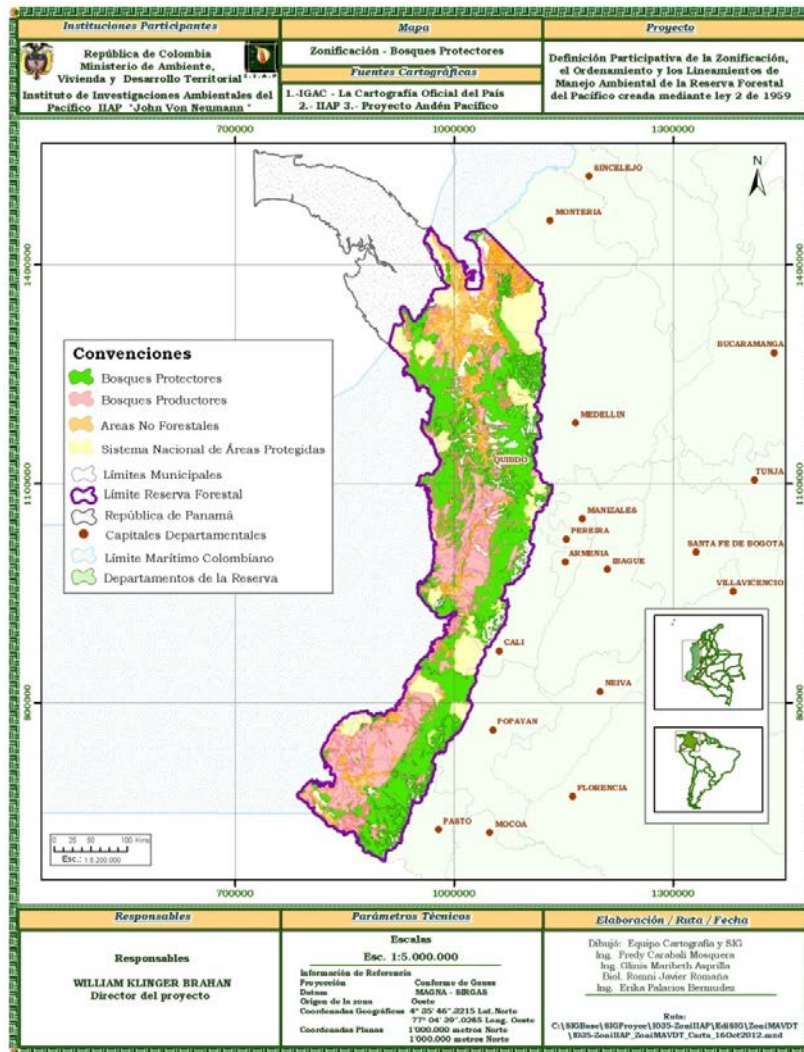
Con base a los criterios contemplados en el decreto 877 de 1976 para la zonificación forestal se puede identificar una diferencia significativa entre las tres zonas determinadas, mientras que los bosques protectores representan casi el cuarenta y tres por ciento (42,94%) cubriendo una superficie de 4.853.532,62 has, los bosque bosques productores con 2940627has tan solo representan un 26,1%. Esta situación se evidencia por la diversidad de formaciones geológicas que integran la zona, el alto índice de presipitacion y la diversidad y riqueza flristica que presentan los bosques del choco biogeográfico.

Contrario a lo anterior Las áreas no forestales con 932047,3 has muestran los porcetajes mas bajos (8,25%) situación que corrobora la vocación forestal de los suelos del pacificos evidenciado entre otros por las aspectos descritos anteriormente. Ver cuadro 9 y Figura 12

Cuadro 9. Zonificación Forestal para la Zona de RFP..

Zonificación	Área_Ha	%	% Acum
Bosques Protectoras	4853532,62	42,94	42,94
Bosques Productores	2940627,00	26,01	68,95
Áreas No Forestales	932047,53	8,25	77,20

Figura 12. Zonificación Ambiental de la zona de RFP



#### 4.1 BOSQUES PROTECTORES

Los bosques protectores de la zonificación forestal propuesta resultaron de la superposición de las zonas de preservación con mapa de coberturas de áreas boscosas donde se priorizaron cuatro tipos de coberturas: bosques naturales, vegetación secundaria, arbustales y bosques plantados.

Los resultados de la tabla muestran una diferencia sustancial de la cobertura de bosques naturales con respecto a las otras categorías que determina los bosques protectores dentro del estudio, se puede observar que más del 80% del total protector corresponde a bosque natural con 3.892.111,90 has, seguido con un amplio rango diferencial por la vegetación secundaria con 926.035,02has que equivale 19,08%, contrario a esto se observa una diferencia abismal entre las coberturas de arbustales y bosques plantados que muestran porcentajes inferiores al 1% con 0,57 y 0,16 respectivamente. Ver cuadro 10, Figura 29

**Cuadro 10. Capas generadores del Bosque Protector.**

Cob	Cobertura	Area ha	Zona RFP	%
31	Bosques naturales	3892111,90	ZonasPreservación	80,19
32	Vegetación secundaria	926035,02	ZonasPre	19,08
33	Arbustales	27859,42	ZonasPre	0,57
26	Bosques plantados	7526,28	ZonasPre	0,16

De lo anterior se puede deducir en primera instancia que existe gran cantidad de área de bosque natural, pese al signo de factores que en la actualidad degradan y afectan los ecosistemas, igualmente las condiciones biofísicas permite que exista un constante proceso de regeneración del bosque intervenido que acelera los procesos de restauración natural.

De otro lado no se adelantan programas de repoblación o plantación forestal que permitan que estas áreas presenten una mayor extensión en el territorio.

Para el caso de los bosques protectores las actividades permitidas se asemejan a las comprendidas en la zona de preservación no se pueden desarrollar actividades

productivas, a menos que sean las que históricamente han realizado las comunidades allí asentadas, cacería de subsistencia, recolección de semillas, frutos, fibras, plantas medicinas y otros productos maderables cuyo aprovechamiento no requiera la tala de los árboles que allí se encuentren.

#### 4.2 BOSQUES PRODUCTORES

El bosque productor entendido como áreas destinadas o aptas para el aprovechamiento del recurso forestal resultaron de la superposición de zonas de uso sostenibles y los tipos de coberturas que responden a: Bosques naturales, vegetación secundaria y arbustales.

El cuadro muestra la misma tendencia del a parte anterior y evidencia que existe una área relevante de bosque natural que es manejado por las comunidades bajo el concepto de usos sostenible en esta categoría se encuentran nada menos que 2.104.777has que corresponde al 71, 58% del total de bosque prodctor de la reserva.

**Cuadro 11. Capas generadores del Bosque Productor.**

COB	Cobertura	Zonificación Ambien	AreahaMO	Porcen
31	Bosques naturales	Zona Uso Sostenible	2104777	71,58
32	Vegetación secundaria	Zona Uso Sostenible	831401	28,27
33	Arbustales	Zona Uso Sostenible	4449	0,15
			2940627	100,00

Con un área inferior pero importante de 831.401has se ubica la vegetación secundaria que responde a bosques de barbechos que surge luego de la tala del bosque primario para adelantar actividades de agricultura migratoria y otras distintas como ganadería, minería entre otras.

Los arbustales continúan con la misma tendencia y la diferencia muy significativa con respecto a los otros tipos de cobertura y continúan manteniendo un porcentaje inferior al 1% con 4449has. Sin embargo los procesos de aprovechamiento implementados requieren de la realización de planes de manejo y aprovechamientos se adelanten bajo unos criterios de sostenibilidad amplios esto debido a la fragilidad de los ecosistemas y a la vulnerabilidad de estos frente a los procesos extractivos que no involucren este concepto.

#### **4.3 ÁREAS NO FORESTALES**

El factor diferencial de las áreas no forestales obedece a la inclusión de coberturas de cultivos y cuerpos de aguas, esta resulta de la superposición de este tipo de cobertura con las áreas de usos sostenibles. Las áreas no forestales responden a las otras actividades productivas diferente a la forestal que identifican a las comunidades del pacífico, la tabla anterior las resume en áreas donde se puede realizar la pesca (ríos, cienegas, quebradas, lagunas, áreas costeras) y áreas donde se siembra cultivos de pancoger.

Las áreas con algún tipo de vocación agrícola que incorporan las coberturas de : cultivos anuales o transitorios, áreas agrícolas heterogéneas y cultivos semipermanentes y permanentes suman una superficie total de 616.444,97 has equivalente al 63,7% del total de áreas no forestal, de estas las áreas agrícolas heterogéneas se convierte en la más representativa con 490.101,3 has que equivalen a 52,58%, de las coberturas agrícolas. Esta situación es atribuible al factor cultural mediano el cual las comunidades siembran diversidad de cultivos transitorios, anuales, perennes y semi perennes en la misma unidad de tierra alrededor de la vivienda (huertos caseros mixtos).

Muy distante de la categoría anterior encontramos las otras dos categorías que hacen parte de las zonas agrícolas suman en total 13,55% en una superficie de 123343,67 has esto debido a que las comunidades culturalmente no implementan siembra de monocultivos y prefieren diversificar la siembra de los mismos. Estas zonas revisten de gran relevancia por que son los pocos con aptitud agrícola y de estos depende en parte la seguridad alimentaria de las comunidades.

**Cuadro 9. Capas generadores del Bosque Productor.**

<b>COB</b>	<b>Cobertura</b>	<b>AreaHaMO</b>	<b>ID_Zoni_1</b>	<b>Porcen</b>
21	Cultivos anuales o transitorios	79807,25	Uso Sost	8,56
22	Cultivos semipermanentes y permanentes	46536,42	Uso Sost	4,99
24	Áreas agrícolas heterogéneas	490101,3	Uso Sost	52,58
41	Hidrofitia continental	217975,54	Uso Sost	23,39
51	Aguas continentales naturales	58717,05	Uso Sost	6,3
52	Aguas continentales artificiales	7687,12	Uso Sost	0,82
54	Lagunas costeras	31222,85	Uso Sost	3,35
		932047,53		99,99

## 5. CONCLUSIONES

El diagnóstico ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico evidencia la existencia, por una parte, de problemas en el territorio cuya solución parece imprescindible para adelantar cualquier acción dirigida a su manejo adecuado con alguna probabilidad de éxito, y por otra parte, la existencia de atributos biofísicos y socioculturales urgentes de ser protegidos para garantizar su conservación, pero también condiciones para adelantar proyectos productivos consonantes con su oferta ambiental.

Aproximadamente el 65% de la Reserva Forestal del Pacífico debe manejarse con un énfasis en la conservación y un 35% puede utilizarse para el desarrollo de actividades productivas de carácter sostenible, en ambos casos no se puede perder de vista que el principio más importante es el adecuado ejercicio de la propiedad territorial, lo cual implica generar las condiciones para que las comunidades vivan en dignidad y con el respeto pleno por sus derechos. Esto implica que deben procurarse alternativas de generación de ingresos compatibles con la preservación de la biodiversidad y la cultura y desarrollar proyectos productivos sostenibles que dejen recursos para el bienestar colectivo.

En las zonas de preservación que ocupan aproximadamente el 55% del territorio, han quedado sitios de interés para las comunidades, cuya manifestación se hizo expresa en los talleres de participación realizados en el marco del proyecto, pero de igual manera, han quedado representadas áreas que desde diversos sectores de la academia y la institucionalidad ambiental han sido definidos como prioritarios para la conservación, además de incluirse áreas de interés cultural por ser sitios sagrados o representar rastros importantes de la culturalidad negra e indígena de la nación.

La zona de uso sostenible que ocupa más del 35% de las tierras de la Reserva Forestal del Pacífico, puede soportar su aprovechamiento con claros criterios de sostenibilidad, y por lo tanto, previos procesos de ordenación que definan especies, cupos, turnos, métodos de extracción, entre otros aspectos, pueden desarrollarse actividades forestales, de pesca, mineras y agropecuarias reguladas por las autoridades competentes y concertadas con las autoridades étnicas asentadas en la región, en las que quede claro cuales serán los mecanismos que se utilizarán la aplicación de las ganancias generadas en procesos que generen bienestar colectivo, que involucren a la generalidad de la gente cobijada por la propiedad colectiva.

La zona de restauración comprende áreas degradadas básicamente por la actividad de minería mecanizada y el establecimiento de monocultivos, en estos sitios se debe procurar la inversión de recursos de compensación logrados por fallos judiciales y los de regalía distribuidos por la nación a los departamentos y municipios. En esta labor se hace urgente el acompañamiento de las autoridades ambientales regionales y del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico que han levantado información que puede servir para lograr mayor efectividad en el logro de los objetivos que se propongan.

Las zonas de conservación que pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otras figuras de protección deben mantenerse y en lo posible ampliarse, cuando las condiciones de tenencia de la tierra así lo permitan. En este sentido, dada la compatibilidad de existencia de títulos colectivos de comunidades negras e indígenas con algunas figuras de conservación, debe procurarse la concertación de planes especiales de manejo conjunto, que comprometan la voluntad de todos los actores involucrados.

En las zonas de desarrollo urbano, los entes territoriales deberán garantizar la toma en cuenta de las condicionantes ambientales en los ejercicios de planificación del uso del territorio, y de igual manera, en aquellos sitios que se han definido como de alto valor cultural, por ser sagrados, cimarrónicos, histórico, arqueológicos, etc., se deben adelantar esfuerzos adicionales para su protección por vía de y arqueológico, etc.

Identificados los conflictos por forma de tenencia de la tierra en cada una de las zonas definidas durante el proceso de zonificación, se han ubicado los procedimientos y las normas que amparan a los mismos para adelantar procesos como la ampliación de figuras de conservación, titulación colectiva, ampliación de resguardos o consejos comunitarios, declaratoria de nuevas áreas protegidas, entre otras acciones, que se recomienda adelantar con prontitud y con el mayor grado de concertación comunitaria.

Las zonificación forestal realizada se fundamentó con los elementos constitutivos de la Zonificación ambiental (Zonas de Preservación y Usos Sostenible) en crece con la Información del mapa de Coberturas de la Tierra determinando las zonas de Bosques Protectores 42,94% del área de Reserva Forestal, Bosques Productores con un 26,01% del área de Reserva Forestal y Zonas de Áreas No Forestales con un 8,25% de la zona de Reserva Forestal.