

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 00000923 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

El Director General de la CRA, en uso de sus facultades legales y estatutarias conferidas por la ley 99 de 1993, en especial la señalada en el numeral 1º del artículo 31 de la señalada disposición y

CONSIDERANDO QUE:

El ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible define el manglar de la siguiente manera:

"es un ecosistema marino-costero ubicado en los trópicos y subtrópicos del planeta, en el cual la especie fundamental es el mangle.

Los manglares son considerados una de las cinco unidades ecológicas más productivas del mundo.

La importancia del ecosistema manglar desde el punto de vista biológico radica en que protege a gran cantidad de organismos en sus troncos, entre sus raíces o en el fango, tales como bacterias y hongos, que intervienen en la descomposición de materiales orgánicos e incluso transforman materiales tóxicos en azufre o sulfuro, purificando el agua que llega al mar.

..Desde el punto de vista ambiental, el ecosistema manglar reduce el impacto de las mareas depositando barro y formando pantanos donde se fijan los organismos. Igualmente, sirve como estabilizador de la línea costera ayudando en el control de erosión y constituye una barrera natural de amortiguamiento que protege a las costas de marejadas y vientos huracanados a manera de cortina rompe vientos. Previene las inundaciones y depura el aire que se desplaza hacia suelos agrícolas, al detener finas partículas de sal que acarrear las brisas marinas.

El ecosistema de manglar funciona como un filtro que evita la entrada de material suspendido de otros ecosistemas, siendo un eslabón entre la vida marítima y la vida terrestre, retiene sedimentos y filtra sales minerales integrándolos a una gran cadena alimenticia"...

En 2010, las Partes de la Convención Internacional sobre diversidad biológica, de la cual es parte Colombia, mediante ley 165 de 1994, adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011- 2020, un marco de acción decenal para que todos los países e interesados salvaguarden la diversidad biológica y los beneficios que proporciona a las personas.

En éste instrumento internacional se refiere a los Manglares en los siguientes términos:

- ✓ Los humedales, tales como los manglares y las llanuras de inundación de los ríos, protegen las comunidades humanas de catástrofes naturales tales como tsunamis e inundaciones.
- ✓ El desarrollo de la acuicultura y la introducción de especies exóticas invasoras son causas destacadas de la pérdida de manglares.
- ✓ Los manglares protegen las líneas costeras de la erosión y los arrecifes de coral de la sedimentación. Además, actúan como viveros de una variedad de peces y mariscos. Las principales causas del declive de los manglares son la conversión a la acuicultura y la agricultura, así como el desarrollo urbano, residencial y del turismo.

El Ministerio de Medio Ambiente de ese entonces, desde el año 1995 ha venido expidiendo una serie de actos administrativos relativos a los ecosistemas de mangle así:

Mediante las **Resoluciones número 1602 de 1995 y la Resolución 020 de 1996** ordena los estudios sobre el estado de los manglares en el País, e igualmente establece restricciones de uso.

A través de la **Resolución No. 924 de 1997**, se fijaron los términos de referencia para la

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 00923 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

Con la **Resolución 257 de 1997** estableció un sistema de monitoreo y control de la calidad de las aguas, flora, fauna y suelos de los ecosistemas de manglar presentes en las ciénagas, estuarios, deltas y lagunas de las zonas costeras de los litorales colombianos.

La **Resolución 233 de 1999**, entre otros aspectos, prorrogó por un año el plazo previsto en el artículo 4o de la Resolución 1602 de 1995 para la presentación de los estudios sobre el estado de los manglares y la propuesta de zonificación.

En la **Resolución 694 de 2000**, entre otras determinaciones, el Ministerio requirió a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, para que ajustara los estudios presentados al Ministerio en cuanto a la propuesta de zonificación de áreas de Manglar del Departamento del Atlántico.

En la **Resolución 721 de 2002**, el Ministerio resuelve no aprobar el estudio presentado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, denominado “Estudio Multitemporal de los Manglares de la Franja Costera del Departamento del Atlántico”, por no encontrarlo ajustado a los términos de referencia establecidos en las Resoluciones 924 de 1997, 233 de 1999 y 694 de 2000, como requerir a dicha corporación, para que actualizara el mencionado estudio, teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos por el Ministerio a través de los antedichos actos administrativos.

Es en la **Resolución 442 de 2008**, a través de la cual el Ministerio de Ambiente aprueba el estudio y propuesta de zonificación de las áreas de manglar presentado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

El mencionado estudio presentó el siguiente: Diagnóstico: Las áreas de manglar del departamento posee un área de 613.3 ha con relación a este ecosistema se distribuyen en los ambientes estuarinos litorales de las ciénagas.

LOCALIDADES: ASTILLEROS, CIENAGA DEL TOTUMO, BOCATOCINO, CIENAGA EL RINCON, PUNTA VELERO, CIENAGA HATO VIEJO, CERROPUNTA DE PIEDRA, LA REPRESA, CIENAGA DE MALLORQUIN, ARROYO CASCABEL, CIENAGA DE MANATIES, PLAYA TURIPANA, CIENAGA DE BALBOA, PUNTA MORROPELADO, SALGAR, RINCON HONDO, PRADOMAR (Noroeste Ciénaga de Balboa), SANTA VERONICA.

Tienen jurisdicción en 5 municipios, correspondiendo en orden ascendente de acuerdo a su tamaño dentro del área de estudio a:

Municipio	Tamaño km2
Juan de la Costa	18.07
Tubará	25.53
Puerto Colombia	33.91
Piojó	40.04
Luruaco	9.86
Distrito Turístico Portuario de Barranquilla	83.37

Al tiempo estableció una zonificación así: áreas de manejo preservación, recuperación y uso sostenible las cuales fueron utilizadas no solo para la zonificación del manglar, sino también para zonificar, las ciénagas, salitrales y playones que tienen una relación directa con este ecosistema, lo que garantiza la sostenibilidad del recurso.

La **Resolución 1478 de 2016 (septiembre 12)**, publicada en el Diario Oficial No. 49.997 de 15 de septiembre de 2016, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, aprueba y actualiza la zonificación de los manglares de la unidad Ciénaga de Mallorca, ubicada en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) y se adoptan otras determinaciones”. En la misma se resuelve aprobar y actualizar la zonificación de los manglares de la Unidad Ciénaga de Mallorca, ubicada en el departamento del Atlántico, en el municipio de Puerto Colombia y el Distrito Especial, Industrial y Portuario de

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0023 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

mediante el documento denominado Definición de la ronda hídrica de la Ciénaga de Mallorca y formulación del plan de manejo de manglares en el departamento del Atlántico, el cual hace parte integral de este acto administrativo. En ésta Los manglares que no hacen parte de la Unidad Ciénaga de Mallorca y están en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) se seguirán rigiendo por la Resolución número 0442 del 14 de marzo de 2008, señalada arriba.

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA en el año 2017, suscribió contrato de CONSULTORIA N° 00230 con la Empresa de consultoría y obra ambiental, forestal agropecuaria – ECOAFA S.A.S. cuyo objeto fue entre otros, la formulación del Plan de Manejo de Manglares del Atlántico.

El mencionado estudio arrojó los siguientes resultados:

- Se reportaron 74 especies asociadas al manglar y ecosistemas aledaños costeros, que pertenecen a 31 familias taxonómicas (Tabla 4). 51 especies se observaron sobre la transición de las zonas de vegetación seca y 18 de estas fueron exclusivas para esta cobertura. A la vegetación de playa le correspondieron 31 especies, 16 exclusivas en esta zona. En cuanto a la vegetación asociada a los arroyos y riberas se reportan 32 especies y solo tres exclusivas.
- Los manglares del departamento del Atlántico se caracterizan por tener a la especie *Avicennia germinans* (Ag) como la especie de mayor importancia ecológica (IVI).
 - *Avicennia germinans* tuvo dos sitios con bosques uniespecíficos que fueron Pradomar y ciénaga de Balboa, aunque en ambos sitios se encontraron las otras especies, en especial en forma de latizales o brinzales, pero que no fueron registradas dentro de los transectos y parcelas.
 - *Rhizophora mangle* (Rm) fue la especie menos frecuente a lo largo de la línea de costa. *Conocarpus erectus* fue la especie más variable en cuanto a su frecuencia, dominancia y densidad, pudiéndose registrar valores de IVI hasta de 179 en Santa Verónica y valores casi bajos en la ciénaga de Mallorca y Manatíes.
 - *Laguncularia racemosa* (Lr) presentó valores de IVI intermedios, teniendo su mínima importancia en la Ciénaga del Totumo donde se encontró conformando latizales y árboles jóvenes a lo largo de la bocana donde a pesar de las presiones antrópicas, la especie muestra procesos de regeneración.

1. DIAGNOSTICO DE LOS MANGLARES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

Todos los ecosistemas asociados a la línea de costa tienen serias presiones antrópicas y amenazas naturales que han ocasionado la degradación y pérdida de los ecosistemas. Los manglares no se salvan de esta situación y se hace necesario la priorización de zonas y la implementación de medidas apropiadas para la conservación y manejo; la inclusión de la gente adoptando medidas de mitigación, evaluación y monitoreo que ayuden a los procesos naturales de regeneración (Duke & Schmitt, 2015). Los cambios en el uso del suelo en los ecosistemas marino-costeros han sido causados principalmente por agricultura, expansión urbana para el desarrollo turístico, residencial o industrial (Duke, 2002), que además están acompañados por la sobreexplotación, la contaminación y eutroficación de los cuerpos de agua. Esto combinado a el cambio climático, deja a las comunidades en peligro de extinción (Duke et al., 2007).

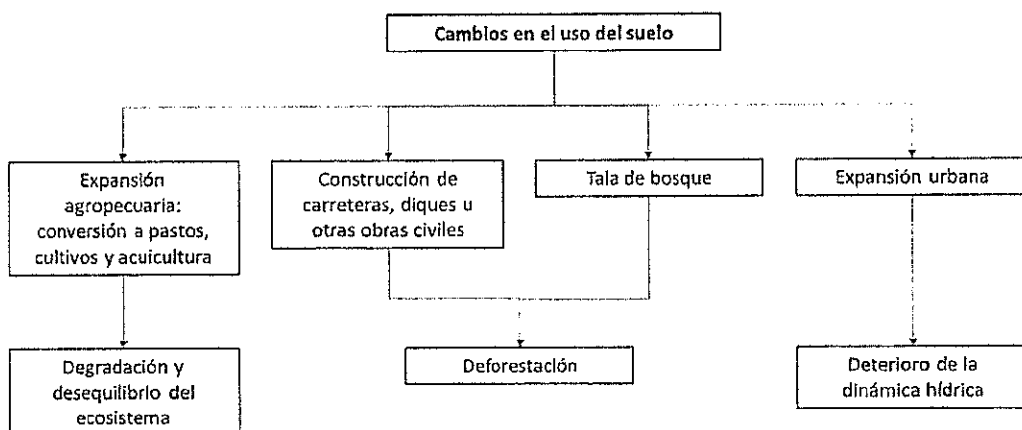
Los cuatro problemas más importantes encontrados en el departamento del Atlántico, son los cambios en el uso del suelo, la sobreexplotación de recursos, la contaminación, y los cambios climáticos y fenómenos naturales. Estos problemas son causados por tensiones o amenazas que generan deforestación, deterioro de la dinámica hídrica, la degradación y desequilibrio del ecosistema.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0023 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.



2. TENSORES AMBIENTALES

- Ciénaga del Totumo

Tensores ambientales: las mayores amenazas corresponden a cambios de uso del suelo, entre ellos el crecimiento de las áreas urbanas y suburbanas, la construcción de terraplenes, tala, inadecuada disposición de las basuras utilización de madera para leña y la expansión agropecuaria.

- Punta Astilleros

Tensores ambientales: hay conflictos de tierra en la zona lo que ha generado una rápida deforestación del manglar para ocupación de infraestructura turística, construcción de cabañas de playa entre otros usos del suelo. Por otro lado, las comunidades refieren que la expansión de las lagunas para extracción de sal, es uno de los principales problemas ya que ha causado discontinuidad del flujo hídrico, necesario para el mantenimiento de los arroyos y una adecuada hidrodinámica en el manglar. Adicionalmente se encuentran evidencias de tala, problemas sanitarios y construcción de cercas con la madera de los mangles.

- Santa Verónica

Tensores ambientales: La deforestación no selectiva es acelerada. Las causas del problema, es el crecimiento de las áreas urbanas y suburbanas, la ampliación de playas para turismo y la extracción de arenas y piedras para la construcción. Como producto del turismo se encuentran muchos desechables y paquetes de bebidas en los parches de mangles.

- Caño Dulce

Tensores ambientales: hay conflictos de adquisición ilegal de tierras en la zona lo que ha generado una rápida deforestación del manglar para construcción de lotes. La tala es continua en las áreas alrededor de los caños, que es el lugar donde se encuentran las mangles de mayor altura.

- Ciénaga Balboa

Tensores ambientales: La deforestación para incrementar la expansión urbana, ha deteriorado significativamente estos manglares y el agua. Los malos olores del agua por vertimientos sólidos y líquidos parecen mostrar un desequilibrio en la calidad del ecosistema. Hay presencia de muchos plásticos dentro del fragmento y evidencia de intrusión de maquinaria pesada para construcción.

- Pradomar

Tensores ambientales; Los manglares están inmersos en un contexto urbano. Sus principales tensores son la contaminación, el mal estado sanitario que poseen, falta de conectividad y la tala.

3. ZONIFICACIÓN DE LOS MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0023 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

De acuerdo con INVEMAR (2005), la Zonificación o diferenciación espacial es una herramienta de manejo que permite dividir un territorio complejo en unidades relativamente homogéneas de paisaje, teniendo en cuenta características físicas (clima, suelo, geoforma), biológicas (cobertura vegetal, fauna, etc) y socioeconómicas (presencia del hombre y sus actividades) (IGAC, 2000). Provee las bases técnicas necesarias para la formulación de lineamientos de manejo tendientes a la conservación, protección y uso sostenible de los recursos naturales, en la medida que permite identificar el estado actual del recurso, su uso potencial y las prácticas de manejo recomendadas (Alonso et al., 2003).

Por otra parte, los manglares son ecosistemas complejos, en los cuales se integran muchos componentes, de carácter biológico, ambiental o físico, social y económico, con una alta variabilidad de productos, funciones y atributos (Gil-Torres & Ulloa-Delgado, 2001) y son muy bien ponderados a nivel mundial por los múltiples servicios ambientales que presta a ecosistemas vecinos y a la humanidad misma, por ser uno de los ecosistemas más productivos del planeta.

Por tanto, su manejo deberá estar orientado a la conservación de sus propiedades, tanto de las intangibles o inmateriales, como de las que el hombre obtiene directamente a través de su uso. Consecuentemente con lo anterior y dado que estos ecosistemas poseen una alta heterogeneidad, en cuanto a sus características, para su manejo, se hace necesario dividir las áreas en unidades más o menos homogéneas o que compartan condiciones similares (Gil-Torres & Ulloa-Delgado, 2001). Estas divisiones o unidades son las que se denominan bajo el término "ZONIFICACIÓN".

4. CATEGORÍAS DE MANEJO

Las categorías de manejo consideradas en este estudio corresponden a las propuestas en la resolución 0924 de 1997 y la resolución 0721 de 2002, emitidas por el Ministerio del Medio Ambiente. La 0924/1997 establece los "Términos de referencia para estudios sobre el estado actual y propuestas de zonificación de las áreas de manglar en Colombia". En la 0721/2002 se realizan comentarios y pronunciamientos sobre los estudios y propuestas de zonificación en áreas de manglares presentadas por las CAR. Así mismo, las categorías de manejo propuestas corresponden a las definidas por Sánchez-Páez et al., 2000, en el marco del proyecto "Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia" y por Sánchez-Páez et al., 2004, en el marco del proyecto "Manejo Sostenible y Restauración de los Manglares por comunidades locales del Caribe de Colombia".

Estas unidades surgen, en términos generales, de la integración y proyección en escenarios futuros, de aspectos como el uso actual de los manglares por la comunidad, el estado de conservación o el grado de alteración, las propiedades ecológicas (expresadas en bienes, funciones y atributos); las características estructurales silvícolas; la ubicación geográfica; el grado de amenaza y su potencialidad desde el punto de vista productivo y científico.

a. Zona de preservación

Son aquellas áreas de manglar que por su importancia ecológica, alta productividad biótica, ubicación estratégica, función relevante e insustituible y en general buen estado de conservación, deberán ser protegidas y sostenidas sin alteración, para la investigación científica, la educación y el mantenimiento de especies y comunidades en procura del beneficio común y permanente de las poblaciones humanas locales (Sánchez-Páez et al, 2004).

Serán consideradas como de preservación, todas las áreas de manglar del Departamento, que presentan condiciones ecológicas extremas o que por su función o ubicación, protegen las masas de manglar internas, o son claves para la protección del litoral contra los procesos erosivos.

En conclusión, en las áreas propuestas como de preservación, se deberá prohibir

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0923 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

abióticos de uso masivo y comercial. En estas zonas es posible que se puedan realizar algunas actividades productivas relacionadas con actividades contemplativas, científicas, educativas y el aprovechamiento menor de recursos hidrobiológicos, sujetas a control y según se planteen el Plan de Manejo.

b. Zonas de uso sostenible

Se consideran como aquellas áreas que contienen ecosistemas naturales que deben conservarse, pero con una oferta de recursos naturales alta, que permite sean aprovechados sosteniblemente, sirviendo así a las necesidades humanas de manera continua mientras contribuye a la conservación de la diversidad biológica. Estas zonas deberán mantener el buen estado de conservación del ecosistema, la vida silvestre, las comunidades y los hábitats en general (Sánchez- Páez et al, 2004).

Como principio básico, del Uso Sostenible de los productos del manglar, se deberán considerar tres aspectos; (1) la conservación integral y funcional de los componentes del manglar; (2) la productividad del ecosistema en términos de los bienes o productos; y (3) las necesidades de la comunidad, también en términos de los bienes o productos. El Uso Sostenible consiste en conciliar, integrar y equilibrar estos aspectos junto con la real oferta ambiental de los ecosistemas (Gil-Torres & Ulloa-Delgado, 2001).

c. Zonas de recuperación

Abarca todas aquellas áreas que se encuentran en mal estado o en proceso de degradación, que no están cumpliendo con sus funciones y pueden haberse perdido sus atributos naturales, o algunos de ellos están siendo severamente afectados.

Igualmente comprende áreas, que si bien es cierto en la actualidad, no evidencian daños severos, mantienen actividades potenciales que pueden destruir el manglar, o desarrollaron actividades en el pasado que ya lo afectaron significativamente. También se incluyen en este tipo de zonas aquellas áreas en donde los procesos naturales han afectado el estado del manglar o de aquellas que por su formación, ubicación y condición pueden ser aptas y básicas para el desarrollo de estos ecosistemas (Gil-Torres & Ulloa-Delgado, 2001; Sánchez-Páez et al, 2004).

PLAN DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE MANGLAR DEL ATLÁNTICO

PROPUESTAS DE ACCIÓN

El uso de las áreas de manejo definidas en la zonificación, pueden considerar, según las características de cada una de ellas, el espacio geográfico donde se encuentren y los objetivos que se les asignen, diversos grados de intervención, desde aquellas con altas restricciones encaminadas a la preservación, pasando por las que tienen que llevar a cabo acciones encaminadas a la recuperación del ecosistema, hasta las zonas que pueden destinarse para el uso sostenible.

Zona de preservación

Las acciones propuestas para las zonas de preservación deben dirigirse a garantizar el mantenimiento o mejoramiento de las condiciones actuales de productividad óptima presentadas por el manglar, a través de acciones de manejo que reduzcan los factores de intervención sobre el ecosistema. De esta manera, se busca como prioridad, proteger las funciones que el manglar puede cumplir en una determinada área y en este sentido, las acciones sobre estas áreas deben contribuir a potencializar esas funciones (Sánchez-Páez et al, 2003; Ulloa-Delgado & Gil-Torres, 2001; INVEMAR, 2005).

- Desarrollar actividades de investigación con relación a fauna asociada a este ecosistema con el fin de contar con un inventario de las especies que se están protegiendo y que pueden llegar a sustentar la biodiversidad del sistema. En esta actividad, es necesario promover la producción de conocimientos sobre los valores ambientales y culturales del área a proteger para el desarrollo de métodos que aporten a la conservación, manejo y gestión.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0023 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

- Caracterización de especies (de la flora y fauna) a mediano plazo, orientada a determinar e identificar los elementos constitutivos de los ecosistemas, su estructura y funcionamiento, y la evaluación de bienes y servicios.
- Estudios sobre especies amenazadas y monitoreo de las mismas, orientados a determinar la biota marina y costera amenazada o en peligro de extinción y a diseñar e implementar actividades de seguimiento a mediano y largo plazo sobre el estado de las poblaciones de estas especies.
- Investigaciones en el campo de la bioprospección marina y costera, orientada a identificar especies promisorias o sus usos derivados (p.e. desarrollo de la apicultura para producción de miel como producto no maderable de los manglares) y evaluar su potencial de uso sostenible con proyección a desarrollar mercados verdes.
- Adelantar acciones de monitoreo para valorar y evaluar el estado de conservación de estas áreas.
- El uso ecoturístico puede ser compatible con el manejo de áreas de preservación, considerando que este tipo de uso tiene un importante componente de educación ambiental, pero requiere de manera rigurosa estudios de investigación para planificar su implementación (capacidad de carga, intensidad, frecuencia, etc.), teniendo en cuenta las medidas necesarias para asegurar el mínimo impacto a las poblaciones silvestres y del hábitat por esta actividad. Con el fin de que el desarrollo del ecoturismo sea compatible con la sostenibilidad del sistema, debe revisarse el tipo de infraestructura que se tiene previsto utilizar (restaurantes, cabañas, senderos, muelles, etc.) y el tipo de servicios turísticos que se prestarían en el lugar y que pueden afectar el manglar; estos deben tener control especial sobre las basuras y vertimientos.
El ecoturismo está restringido al disfrute paisajístico para un público interesado en la educación y sensibilización ambiental como componente de la recreación misma. Debe desarrollarse a través de la interpretación ambiental, con contenidos educativos en charlas y servicios de guía ofrecidos por pobladores de la región previamente capacitados, presentaciones, dinámicas de aprendizaje ambiental y mecanismos utilizados en campo como eje central de la promoción.
- Adelantar programas de participación, capacitación y educación ambiental como estrategia para difundir información sobre la importancia de conservar estas áreas; además se deberá promover la organización de las comunidades locales para el control, vigilancia y conservación de las mismas.
- Es importante proteger estas áreas de cualquier tipo de intervención y reducir los factores que actualmente o a futuro pueden causar deterioro de los manglares.
- En este sentido, se deben adelantar acciones relacionadas con el control y manejo de basuras y vertimientos de aguas residuales, la tala, la expansión urbanística y la expansión de actividades productivas como la ganadería extensiva (vacuno, caprino u ovino) y la agricultura.
- Así mismo, el "Programa Nacional para el Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar" (MMA, 2002), con relación a la preservación de los manglares, establece como meta dentro de su programa de áreas protegidas, el concertar con las comunidades locales el establecimiento de áreas de reserva a partir del análisis detallado de los ecosistemas y en razón de su importancia ecológica, biótica o de fragilidad, frente a la acción de factores físicos o antrópicos, o por tratarse de ecosistemas críticos con prioridad para el interés común. Los manglares del departamento del Atlántico se consideran ecosistemas estratégicos en consideración de sus funciones como protector de la línea de costa y por ser sitio de refugio, crianza y alimentación de diferentes grupos de fauna asociados como mamíferos, aves, reptiles, peces, crustáceos y moluscos. A su vez, es un ecosistema crítico para el departamento, debido a los factores antrópicos y naturales a los que está sometido.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0923 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

Las acciones propuestas para las zonas de recuperación deben dirigirse principalmente al restablecimiento del manglar de manera natural o inducida, y a la recuperación de las funciones estratégicas que puede cumplir, en áreas donde anteriormente se encontraba este ecosistema y que por efectos de la alteración de los flujos hídricos, la tala y la contaminación, fueron perdiendo cobertura (Sánchez-Páez et al, 2003; Ulloa-Delgado y Gil-Torres, 2001; INVEMAR, 2005).

Las acciones propuestas para las áreas de recuperación son las siguientes:

- Implementar programas de reforestación para áreas donde las condiciones físicoquímicas del suelo y la alta capacidad de regeneración natural del manglar permitan su crecimiento. Las actividades de reforestación deben contar con la participación de todos los actores con injerencia en el área. Es importante que las acciones de reforestación estén acompañadas de la investigación científica y monitoreo, en aras de verificar las características requeridas en el medio natural para que la reforestación sea efectiva y que la experimentación rigurosamente llevada a cabo, permita optimizar recursos y haga factible la recuperación del bosque.
- Evaluar la alternativa y factibilidad de las obras requeridas para lograr la estabilización de la línea de costa, donde los procesos erosivos están marcando la acelerada pérdida de playas y cobertura de manglar de borde asociado. Si los estudios arrojan la posibilidad de implementar este tipo de acciones, éstas se deben acompañar de procesos de reforestación para dinamizar el proceso de recuperación de playas y áreas de manglar.
- Desarrollar actividades de investigación que permitan: a) Identificar las áreas claves para reforestación y el orden de prioridad con que deben ser abordadas; b) Definir medidas para la recuperación de algunas funciones, atributos y elementos estructurales o de composición del ecosistema de manglar; c)
- Evaluar el estado poblacional de las especies de fauna acompañante del manglar que tienen importancia comercial y su potencial económico; d) Determinar los impactos por contaminación que existen actualmente sobre los recursos provenientes de los manglares, y sobre los asentamientos humanos localizados en el área de influencia del ecosistema en mención, en especial en lugares donde haya incidencia de contaminantes; e) Establecer el conjunto de indicadores locales sobre la calidad ambiental del ecosistema, los cuerpos de agua y sus alrededores, con el propósito de poner en marcha un sistema de monitoreo, antes, durante y después de la puesta en marcha de las acciones de reforestación y otras intervenciones humanas dirigidas.

Zona de uso sostenible

Las Zonas de Uso Sostenible permiten el aprovechamiento de algunos recursos provenientes del manglar dentro de un contexto de sostenibilidad, para ello es necesario conocer científica y plenamente los ciclos productivos de tales recursos, donde los excedentes que produzca el ecosistema podrían ser objeto de aprovechamiento comercial, siempre y cuando, y como requisito adicional, las comunidades vecinas requieran y manifiesten la intención de aprovechar tales recursos.

Ecoturismo

Al igual que las áreas de preservación, en las áreas de uso sostenible se recomienda desarrollar procesos de sensibilización que permitan identificar el nexo entre la conservación y el mejoramiento de la calidad de vida de la población mediante el fortalecimiento de actividades ecoturísticas. La selección participativa de áreas con destino al uso ecoturístico, incluyendo el planeamiento de bitácoras y aplicación de señalización. En las zonas que resulten seleccionadas para el desarrollo de actividades ecoturísticas se recomienda promover la recuperación de expresiones culturales tradicionales como herramientas de sensibilización y como atractivos ecoturísticos. Para lograr todo lo anterior, la comunidad debe ser instruida en la gestión financiera y técnica en relación con los activos requeridos.

Pesca artesanal.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0923 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

Se recomienda desarrollar un proceso de sensibilización de la población para visualizar el flujo de beneficios a largo plazo del aprovechamiento sostenible. De este modo, se facilitará la generación de una mayor noción de valor de la rentabilidad potencial en relación con la rentabilidad económica de corto plazo. Al igual que en el caso del ecoturismo, el programa debe basarse en talleres de capacitación en biología de la conservación, instrucción en artes y métodos de pesca sostenibles y el rescate de prácticas tradicionales de bajo impacto. El programa en pesca artesanal debe propender por la armonización de la actividad con el proceso de recuperación y conservación de los manglares del área, fortaleciendo el entendimiento de las funciones ecológicas para la reproducción de la ictiofauna. Como componentes del programa en pesca artesanal se propone desarrollar talleres de validación integral (social, financiera, económica y ambiental) de las propuestas tecnológicas del INCODER y la FAO (boyas, sombríos, colectores). El insumo básico para el desarrollo del programa en pesquería es la investigación y el monitoreo de los parámetros fisicoquímicos del agua.

PRESCRIPCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE LOS MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

En esta parte del documento del Plan de Manejo se especifican las medidas que son necesarias para lograr el ordenamiento y manejo integral sostenible de los manglares del Departamento del Atlántico. Estas medidas se denominan prescripciones y, de acuerdo con Sánchez-Páez et al (2003), tienen carácter de normas, disposiciones, órdenes, preceptos, acuerdos o mandatos que se deben considerar para, en este caso, lograr el manejo y uso sostenible de los ecosistemas de manglar.

PRESCRIPCIONES PARA EL USO DE RECURSOS FORESTALES

- No está permitido el aprovechamiento forestal de ninguna índole en las áreas de manglar del Atlántico.
- Las zonas de uso sostenible del Atlántico admiten el manejo y uso de recursos diferentes a los forestales, es decir que deben entenderse como zonas de uso sostenible no forestal, puesto que queda excluida la actividad forestal de aprovechamiento.
- El producto denominado como leña podrá ser utilizado por las comunidades de áreas vecinas de los manglares para su consumo doméstico exclusivamente y únicamente provendrá de árboles muertos.
- Se evaluará la posibilidad de la producción de carbón a partir de troncos sumergidos, material transportado por ríos o por el mar, material de desecho de otros tipos de ecosistemas o a partir de plantaciones preestablecidas para tal fin, en ninguno de los casos provendrá de las formaciones existentes naturalmente del ecosistema de manglar.
- Se establecerá una red de monitoreo para la investigación de aspectos silviculturales y ecológicos de los manglares.
- La recolección y aprovechamiento de propágulos de mangle sólo será permitida para el uso en programas de restauración, siembra directa, vivero, silvicultura e investigación que se desarrollen en el área correspondiente a su producción.

PRESCRIPCIONES PARA EL USO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

- Es necesario evaluar las tallas de captura de peces y los ojos de malla con que se realizan; en los casos que se afecte a las especies de madurez sexual tardía por la captura de juveniles, se propondrán vedas rotativas en los diferentes cuerpos de agua.
- La implementación de artes de pesca selectiva será integrada a programas de capacitación relacionados con el manejo de estas artes.
- Acciones de investigación en monitoreo, el cual deberá ser permanente, con el objeto de establecer las condiciones ambientales originales, con énfasis en factores fisicoquímicos y biológicos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 0023 de 2018.

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

- Acciones de investigación en pesquerías, realizando seguimiento diario a la cantidad y calidad de los recursos extraídos; capacitación a pescadores en ciencia y buen manejo de las artes de pesca.
- Acciones de investigación en cultivos de peces.
- Transferencia de tecnología: generalmente muchas de las acciones de manejo y los paquetes tecnológicos ya han sido implementados y validados en otras latitudes, se requiere gestionar los mecanismos que faciliten la transferencia de tecnología para iniciar programas de conservación, reproducción y comercialización.
- Programas de educación y sensibilización.
- Incentivar a las comunidades de pescadores para que pertenezcan a organizaciones comunitarias.
- Proceso de carnetización de todos los pescadores y capacitación en técnicas de aprovechamiento sostenible.
- Incentivar programas de cultivos de peces y su comercialización.
- Implementación de vedas sectorizadas.
- Desarrollar programas permanentes de reproducción y liberación de peces para coadyuvar a la reprovisión de poblaciones.
- Propiciar una veeduría dentro de los pescadores para controlar las actividades de aprovechamiento.
- Gestionar la adquisición de equipos para el manejo de productos y de esta forma, darle valor agregado a los mismos.
- Proponer a institutos y universidades la formulación y desarrollo de proyectos de investigación científica sobre la ecología y dinámica poblacional de diferentes especies asociadas a manglares.

PRESCRIPCIONES PARA EL USO DE RECURSO FAUNA SILVESTRE

Se consideran los mismos planteados por Sánchez-Páez et al, 2003:

- El uso y aprovechamiento de recursos forestales o hidrobiológicos o de actividades productivas, contemplativas, educativas o de investigación, en ningún caso deberá afectar a individuos o poblaciones de la fauna silvestre, en caso contrario serán judicializadas.
- Toda autorización de uso y aprovechamiento de la fauna silvestre deberá obedecer a investigaciones y planes de manejo específicos para cada especie.
- Toda investigación sobre fauna y ora silvestre deberá ser autorizada por la Corporación Regional Autónoma del Atlántico y socializada con la comunidad.
- Los grupos comunitarios serán capacitados en temas relacionados con la importancia, manejo y conservación de la fauna silvestre.
- No se talarán árboles que posean nidos, madrigueras o aquellos que sirvan de refugio permanente a los elementos de la fauna.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.1.6.5. del Decreto 1076 de 2015, Dentro de las fases de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se deberá considerar los instrumentos de planificación y/o manejo de recursos naturales renovables existentes, entre estos se encuentran los planes de manejo de integrales de Manglares.

En mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar el plan de Manejo integral de los Ecosistemas de Manglares en el Departamento del Atlántico.

ARTÍCULO SEGUNDO: Hace parte integral de éste acto administrativo, el documento técnico de Caracterización general, Diagnóstico de los manglares en el Departamento del Atlántico, Plan de Manejo para la Conservación de áreas de manglar del Atlántico y Prescripciones para la implementación del Plan de Manejo de loa manglares del Atlántico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN ^{# 00000923} de 2018.

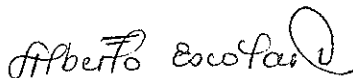
POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

ARTÍCULO TERCERO: El plan de manejo integral de los ecosistemas de manglares en el Departamento del Atlántico, que se adopta mediante el presente acto administrativo debe ser considerado en los procesos de formulación y ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas de la Jurisdicción de la C.R.A.

ARTÍCULO CUARTO: De conformidad con las disposiciones legales contenidas en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, ésta resolución deberá publicarse en los términos legalmente establecidos.

PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

23 MAY, 2018



ALBERTO ESCOLAR VEGA
Director General CRA

Proyectó: Zhejer Gutiérrez González- Asesora Externa Gerencia de Planeación
Ayari Rojano Marín- Asesora Externa Dirección General
Revisó: J. Emilio Zapata Márquez- Gerente de Planeación C.R.A
Aprobó: Juliette Sleman Chams- Asesora Jurídica C.R.A