



Ambiente

COMISIÓN TÉCNICA INTERDISCIPLINARIA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN DIAGNÓSTICO



SC-2000142



SA-2000143

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Gustavo Francisco Petro Urrego
Presidente de la República

María Susana Muhamad González
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Lilia Tatiana Roa Avendaño
Viceministra de Ordenamiento Ambiental del Territorio

Mauricio Cabrera Leal
Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental

Gustavo Adolfo Carrión Barrero
Director de Ordenamiento Territorial y Coordinación del Sistema Ambiental – SINA

Luis Alfonso Sierra Castro
Coordinador Grupo Ordenamiento Ambiental Territorial

Este documento contó con aportes obtenidos en espacios de trabajo técnico e información con las siguientes entidades: Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, Alcaldía Distrital de Barranquilla, Alcaldía Municipal de Puerto Colombia, Triple A E.S.P., Agua Caribe E.S.P.



EQUIPO TÉCNICO MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Dirección de Ordenamiento Territorial y Coordinación del Sistema Ambiental – SINA
Carlos Sebastián Castañeda Salamanca
Julieth Paola Bernal Castellanos
Natalia Quintero López

Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
Diana Carolina Pérez Bello
Ofelia Baquero Vergara

Subdirección de Educación y Participación
Melissa Antonia Obregón Lebolo

VICEMINISTERIO DE POLÍTICAS Y NORMALIZACIÓN AMBIENTAL

Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Oscar Hernán Manrique Betancourt
Vera Tatiana Martínez Baños

Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos
Ana Soledad Sánchez Alfárez
Angela Cecilia Lopez Rodríguez
José Alfonso Castaneda Moreno
Stefania Nieto Guzmán

Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico
Laura Elizabeth Holguín Villarreal
Carlos Andrés Palacio Muñoz

Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana
Sandra Ruiz Ruiz

OFICINA ASESORA JURIDICA

Oficina Asesora Jurídica
Adriana Durán Perdomo

Academia, Veedurías, pescadores y comunidad del área de influencia de la Ciénaga de Mallorquín

El presente documento contiene los resultados obtenidos por la COMISIÓN TÉCNICA INTERDISCIPLINARIA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conformada con el propósito de identificar problemáticas y oportunidades de este ecosistema como parte del Sitio RAMSAR Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, en respuesta a los compromisos adquiridos en el marco de la estrategia “Gobierno con los Barrios Populares” y la sesión llevada a cabo en la ciudad de Barranquilla el día 7 de mayo de 2024.

Los contenidos aquí descritos podrán ser actualizados en la medida que se cuente con mayor información, según lo acordado en la visita realizada el pasado 3 de agosto de 2024, para efectos de enriquecer su contenido a partir del conocimiento de su historia y apropiación en el territorio, a propósito de la participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones del sector ambiente y el acceso a la información y la justicia ambiental.

Contenido

HOJA DE RUTA	8
Fase 1. Aprestamiento	8
Líneas de acción.....	12
Fase 2. Diagnóstico.....	12
Fase 3. Estrategias de acción	14
DESARROLLO DE LA FASE DIAGNÓSTICO	15
MESAS INSTITUCIONALES	15
DOSSIER DOCUMENTAL	29
VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR	38
MARCO NORMATIVO.....	38
Constitución Política de Colombia	38
Leyes	39
Decretos.....	45
Resoluciones.....	49
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA.....	52
Análisis de límites de la ciénaga de Mallorquín.....	52
Valoración ecosistémica del entorno - efectos de borde	53
Diagnóstico pérdida de manglar	54
Riesgo climático y de desastres naturales	66
Análisis de competencias por la figura actual de protección del ecosistema.....	77
ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	78
Determinantes Ambientales vigentes de las autoridades ambientales POT	
Instrumentos de planificación y gestión ambiental	78
Análisis POT Barranquilla - Puerto Colombia.....	82
Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga	84
PRESIONES ANTRÓPICAS	87
Identificación de otras presiones antrópicas en la ciénaga (Residuos - deforestación - infraestructuras - concesiones)	88
Diagnóstico estado Arroyo León y tributarios.....	90

VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	90
Proceso de concertación ambiental de los POT.....	90
Análisis del proceso de concertación ambiental del plan parcial Ciudad Mallorquín .	92
Análisis seguimiento a los PSMV y PGIRS por parte de las autoridades ambientales	
.....	93
Análisis procesos sancionatorios ambientales	97
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	100
Mesas de trabajo con comunidades.....	100
SÍNTESIS DE INFORMACIÓN COMO INSUMO PARA LA DEFINICIÓN DE POSIBLES	
HALLAZGOS	102
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	102
ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	104
PRESIONES ANTRÓPICAS	107
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	113
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	113
HALLAZGOS	114
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	114
ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	114
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	116
PRESIONES ANTRÓPICAS	117
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	118
APROXIMACIÓN A LAS ESTRATEGIAS DE ACCIÓN.....	119
CONCLUSIONES	127

Tabla de ilustraciones

Ilustración 0-1 Estructura comisión técnica interdisciplinaria.....	9
Ilustración 2 Ciénaga de Mallorquin con límites del sitio Ramsar SDERM, CGSM (Fuente DBBSE, 2024)	53
Ilustración 3 Información cartográfica histórica de la Ciénaga de Mallorquín	57
Ilustración 4 Procesos de restauración de manglar en la Ciénaga de Mallorquín foto tomada por Ana Soledad Sánchez 06/06/2024.....	58
Ilustración 5 Comparaciones entre las áreas de manglar año 2015 (imagen a la izquierda) y año 2020 (imagen a la derecha) (Base cartográfica CRA, multitemporal DAMCRA)	60
Ilustración 6 Áreas de importancia ambiental en la Ciénaga de Mallorquín. Elaborada a partir de información fuente: Minambiente, INVEMAR.	61
Ilustración 7 Ecosistema de manglar en la Ciénaga de Mallorquín, fotos tomadas Ana Soledad Sánchez 6/06/2024.....	62
Ilustración 8 Presiones sobre el ecosistema de manglar en la Ciénaga de Mallorquín, fotos tomadas Ana Soledad Sánchez 6/06/2024.	63
Ilustración 9 Boxculvert de ingreso de agua dulce del Rio Magdalena a la Ciénaga de Mallorquin.....	63
Ilustración 10 Desvío del arroyo León que impide el ingreso de agua dulce a la Ciénaga de Mallorquin.....	64
Ilustración 11 Mapa geomorfológico, plancha 17 Barranquilla. SGC, 2016.....	66
Ilustración 12 Huella de inundación 2010-2011, IGAC.....	68
Ilustración 13 Jurisdicción y competencias	DIMAR, CRA, EPA Barranquilla Verde, CORMAGDALENA 78
Ilustración 0-14 Coberturas año 2000	86
Ilustración 0-15 Coberturas año 2018.....	86
Ilustración 0-16 Coberturas 2018 y territorios artificializados	87

Ilustración 17 Vertientes del sistema de alcantarillado de Barranquilla	93
Ilustración 18 Obras de alcantarillado sector la Cangrejera	94
Ilustración 19 Localización vertimiento Arroyo Grande.....	95
Ilustración 20 Box coulvert 2. Punto de conexión con el río Magdalena.....	107
Ilustración 21 Arroyo León	108
Ilustración 22 Trampa de basuras”, arroyo León.....	109
Ilustración 23 Localización zona industrial y Ciudad Mallorcaín.....	111

HOJA DE RUTA

Una vez conformado el equipo de la comisión técnica interdisciplinaria Ciénaga de Mallorquín, se definió una hoja de ruta en tres fases:

1. Aprestamiento
2. Diagnóstico
3. Estrategias de acción

Dentro de cada una de estas fases, se desarrollaron diferentes etapas de trabajo en función del objetivo de la comisión, que persigue la recuperación, preservación y definición de acciones de planificación y gestión encaminadas a la sostenibilidad de la Ciénaga de Mallorquín.

Fase 1. Aprestamiento

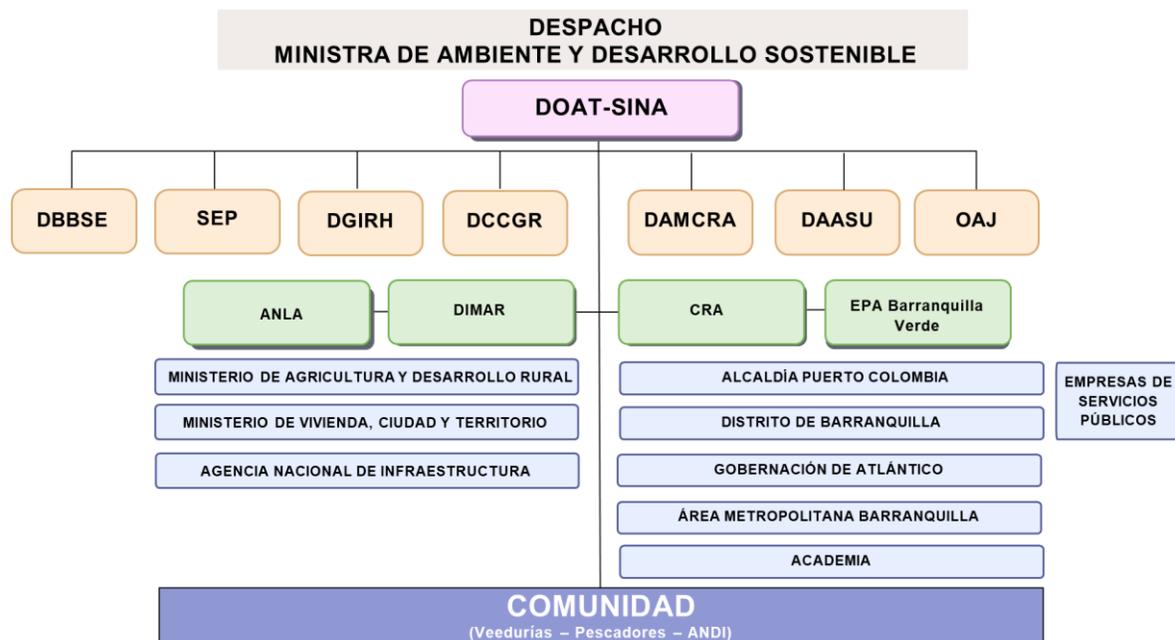
La fase de aprestamiento se desarrolló en dos etapas, la primera de ellas consistió en la definición del equipo técnico interno del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, e identificación de otros actores estratégicos en el proceso.

Como parte del equipo técnico del Ministerio, hacen parte de la comisión técnica la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y SINA, quien lidera este proceso, la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico - DGIRH, la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - DAASU, la Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos - DAMCRA, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - DBBSE, la Subdirección de Educación y Participación - SEP, la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - DCCGR y la Oficina Asesora Jurídica - OAJ.

Dentro de los actores estratégicos externos a las dependencias del Ministerio, quienes facilitaron información como insumo a la comisión técnica, se tuvieron en cuenta comunidades, pescadores y veedurías del área de influencia de la Ciénaga de Mallorquín, y entidades como INVEMAR, ANLA, Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, Establecimiento Público Ambiental EPA Barranquilla Verde, Alcaldía Distrital de Barranquilla, Alcaldía Municipal de Puerto Colombia, Empresas prestadoras de servicios públicos, Área Metropolitana de Barranquilla, Gobernación del Atlántico, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – AUNAP, academia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Agencia Nacional de Infraestructura y la ANDI.

Estos actores e instituciones aportaron información relevante para la conformación del dossier documental como punto de partida para la construcción del diagnóstico.

Ilustración 0-1 Estructura comisión técnica interdisciplinaria



La conformación del equipo técnico interdisciplinario por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible está constituida por veinte (20) profesionales expertos de ocho (8) dependencias internas, lideradas por la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y SINA en cabeza del director Gustavo Adolfo Carrión Barrero, perteneciente al Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio a cargo de Lilia Tatiana Roa Avendaño.

El equipo de profesionales que integran la comisión técnica interdisciplinaria, hacen parte de las direcciones de ordenamiento ambiental territorial y SINA, subdirección de educación y participación, dirección de cambio climático y gestión del riesgo, por parte del Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio; y las direcciones de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos; asuntos marinos, costeros y recursos acuáticos; gestión integral del recurso hídrico; y asuntos ambientales, sectorial y urbana, del Viceministerio de Políticas y Normalización Ambiental a cargo de Mauricio Cabrera Leal.

De manera transversal, hacen parte de la comisión profesionales de la oficina asesora jurídica, y del despacho de la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A continuación, se describen los perfiles del equipo técnico que integra la comisión técnica interdisciplinaria de alto nivel:

NOMBRE		DEPENDENCIA	PERFIL
1	Adriana Durán Perdomo	OAJ	Abogada
2	Ana Soledad Sánchez Alférez	DAMCRA	Ingeniera Forestal
3	Angela Cecilia Lopez Rodríguez	DAMCRA	Bióloga marina Magister en gestión ambiental
4	Carlos Andrés Palacio Muñoz	GIRH	Ingeniero Forestal con especialización en Planeación Ambiental y Manejo Integral de Recursos Naturales
5	Carlos Sebastián Castañeda Salamanca	DOAT - SINA	Político y profesional en gestión urbana Especialista en finanzas públicas y planificación estratégica urbana Magister en economía del desarrollo regional y metropolitano
6	Diana Carolina Pérez Bello	DCCGR	Ingeniero geólogo Especialista en ingeniería ambiental Magister en ciencias de la tierra con énfasis en gestión del riesgo
7	Diego Fernando Trujillo Marín	ASESOR DESPACHO	Abogado Especialista en gerencia tributaria Especialista en derecho comercial
8	Engie Dayana Marin Herrera	DOAT	Ingeniera catastral y geodesta Especialista en SIG
9	José Alfonso Castaneda Moreno	DAMCRA	Biólogo Marino
10	Julieth Paola Bernal castellanos	DOAT - SINA	Ingeniera ambiental
11	Laura Elizabeth Holguín Villarreal	GIRH	Bióloga
12	Luis Alfonso Sierra Castro	DOAT - SINA	Ingeniero Catastral y Geodesta Especialista en SIG Especialista en Planificación Regional Especialista en Gobierno Municipal
13	Melissa Antonia Obregón Lebolo	SEP	Socióloga Magister en Desarrollo y Cooperación Internacional
14	Natalia Quintero López	DOAT - SINA	Arquitecta Especialista en gestión de ciudad y territorio Magister en Planificación Territorial y Gestión Ambiental Magister en Urbanismo

15	Nelson Obregón Neira	DGIRH	Ingeniero Civil. MSc Ingeniería Recursos Hídricos y Ambiental. PhD en Ciencias Hidrológicas.
16	Ofelia Baquero Vergara	DCCGR	Arquitecta Especialista en Diseño Urbano Magister en Arquitectura en Asentamientos Humanos.
17	Oscar Hernán Manrique Betancourt	DBBSE	Ingeniero forestal Especialista en Educación y Gestión Ambiental
18	Sandra Ruiz Ruiz	DAASU	Ingeniera ambiental y sanitaria Especialista en ambiente y desarrollo local
19	Stefania Nieto Guzmán	DAMCRA	Ingeniera catastral y geodesta
20	Vera Tatiana Martínez Baños	DBBSE	Bióloga Magister en Desarrollo Rural

La segunda etapa consiste en la preparación de la plataforma institucional para la definición de las líneas de acción y actividades, y las direcciones técnicas que participarían de cada una de ellas.

El punto de partida para la creación de las líneas de acción surgió como respuesta al anuncio realizado por el Presidente de la República en el marco de la estrategia “Gobierno con los Barrios Populares” que busca identificar y resolver las necesidades de las comunidades más vulnerables de las ciudades principales, y que se llevó a cabo en la Magdalena, Barranquilla el pasado 7 de mayo de 2024.

En este espacio, se hizo referencia al cuidado de la Ciénaga de Mallorquín, y bajo este contexto, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, María Susana Muhamad González, anunció la creación de una comisión técnica interdisciplinaria de alto nivel que permitiera verificar el estado de este ecosistema, el cual estaría siendo afectado por diferentes tipos de intervenciones.

Es por esto por lo que en el ejercicio de la corresponsabilidad que le asiste al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al tratarse de un área que hace parte de los humedales de importancia internacional RAMSAR, en especial del Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta; se analizaría la situación de ordenamiento territorial y uso del suelo, la situación ecológica y ambiental, la situación jurídica del proceso, la situación de contaminación hídrica, y así determinar el estado real en el que se encuentra este valioso ecosistema.

Líneas de acción

Se definieron cinco líneas de acción denominadas: 1. Situación ecosistémica y jurídica, 2. ordenamiento territorial, 3. presiones antrópicas, 4. Vigilancia y control ambiental, y 5. diálogo social, institucional e intersectorial; y para cada una de ellas una serie de actividades que aportarían a la construcción acertada del diagnóstico real de la Ciénaga de Mallorquín.

5 Líneas de acción – 20 Actividades



Fase 2. Diagnóstico

El inicio de la fase de diagnóstico parte del trabajo en campo en dos momentos, donde el primero de ellos (momento 1) consistió en la comprensión del contexto institucional y social, y conformación del dossier documental a partir de la realización de mesas de trabajo con diferentes entidades en las que se presentaría su gestión, problemáticas e iniciativas en función de la Ciénaga de Mallorquín.

El segundo momento (momento 2) consistió en el desarrollo de una visita de inspección ocular en cuatro zonas previamente identificadas así:

Zona 1	Zona oriente (Barrio Las Flores - Tecnoglass -Riomar)
Zona 2	Zona Sur (Ciudadela Ciénaga de Mallorquín)
Zona 3	Zona Occidente (Eduardo Santos)
Zona 4	Zona Norte (Marina)

El trabajo en territorio por parte de la comisión técnica interdisciplinaria se desarrolló los días 4, 5 y 6 de junio; y 2 y 3 de julio, en las instalaciones de la Corporación Autónoma

Regional del Atlántico – CRA, ANDI Regional Atlántico, Universidad del Atlántico, Sede Cormagdalena y DIMAR Regional Caribe con la siguiente programación:

JORNADA 1 Martes 4 de junio de 2024

Inicio	Fin	Entidad	Temática
9:00	12:00	CRA EPA Barranquilla Verde	Gestión de la CRA y EPA Barranquilla Verde frente a la Ciénaga de Mallorquín en las 5 líneas de acción
14:00	17:00	Alcaldía Puerto Colombia Alcaldía Barranquilla	Gestión frente a la Ciénaga de Mallorquín en las 5 líneas de acción

JORNADA 2 Miércoles 5 de junio de 2024

Inicio	Fin	Entidad	Temática
8:00	10:30	Triple A Aguas Caribe	Competencias y gestión frente al manejo de vertimientos en el área de influencia de la Ciénaga de Mallorquín
10:30	12:30	Alcaldía Puerto Colombia Alcaldía Barranquilla	Presentación de desarrollos y mecanismos de gestión en las áreas colindantes a la Ciénaga Mallorquín
14:00	17:30	Pescadores (MADR - AUNAP) Veedurías	Presentación de problemáticas a la actividad económica y ambientales

JORNADA 3 Jueves 6 de junio de 2024 - Mañana

Inicio	Fin	Entidad	Temática
8:00	10:00	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Visita Zona 1 - Zona oriente (Barrio Las Flores - Tecnoglass -Riomar)
10:00	12:00	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Visita Zona 2 - Zona Sur (Ciudad de Mallorquín)

JORNADA 4 Jueves 6 de junio de 2024 - Tarde

Inicio	Fin	Entidad	Temática
14:00	15:00	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Visita Zona 4 - Zona Norte (Marina)

15:00	17:00	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Visita Zona 3 - Zona Occidente (Eduardo Santos - La Playa)
-------	-------	--	--

JORNADA 5 Martes 2 de julio de 2024 - Mañana

Inicio	Fin	Entidad	Temática
9:00	11:00	Dirección General Marítima DIMAR	Contexto y solicitud información
1400	16:00	CORMAGDALENA	Contexto y solicitud de información

JORNADA 6 Miércoles 3 de julio de 2024 - Mañana

Inicio	Fin	Entidad	Temática
8:00	12:00	Academia	Presentación de información científica generada
14:00	16:00	Gobernación del Atlántico	Gestión frente a la Ciénaga de Mallorquín en las 5 líneas de acción

Fase 3. Estrategias de acción

A partir de la síntesis del diagnóstico obtenido en la fase 2, por cada línea de acción, se planteó una aproximación a las estrategias de acción, las cuales serán perfeccionadas con la definición de actores, temporalidad y mecanismos de seguimiento, de manera que permita conocer la eficiencia de estas en tres escenarios (mínimo, factible y óptimo).

Dentro de estas estrategias se plantearán propuestas de tipo preventivo, prospectivo y correctivo, todas estas relacionadas con una mejor gestión de las autoridades ambientales, entidades territoriales, y en general, de todos aquellos actores estratégicos para la ciénaga y su área de influencia.

DESARROLLO DE LA FASE DIAGNÓSTICO

Durante la fase diagnóstica se desarrollaron tres contenidos relevantes con ocasión de la visita a territorio; el primero de ellos relacionado con las mesas interinstitucionales, en desarrollo de la agenda programada, el segundo relacionado con la conformación del dossier documental, y el tercero, con los resultados de la visita de inspección ocular a las cuatro zonas previamente identificadas en la ciénaga y su área de influencia.

MESAS INSTITUCIONALES

Jornada 1 – Junio 4 de 2024
Sala de juntas – CRA (Barranquilla)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

La comisión da inicio con las palabras del secretario general de la CRA, seguido del director de la DOAT, Gustavo Adolfo Carrión, y Diego Trujillo asesor de la Ministra de ambiente y desarrollo sostenible.

Se da paso a la presentación de los asistentes, y se inicia el desarrollo de la agenda con la presentación por parte de la CRA.



De manera general como contexto, la CRA hace referencia al POMCA Mallorquín, su año de adopción y actualización en 2017 mediante resolución N°0072, se presenta el enlace donde se encuentra la información consignada y se presenta el área de la Ciénaga de Mallorquín y la zona de menor extensión y mayor ocupación. Asimismo, se hace referencia a la Resolución 214 de 2015, por medio de la cual se acotó la ronda hídrica de la ciénaga. Allí se delimitaron zonas de preservación, restauración y uso sostenible. Se menciona que hay un estudio predial, con 545 predios en zona de ronda perteneciente a las comunidades de las flores y la playa.

Se presenta la zonificación ambiental de las tres categorías, las invasiones de la parte norte, corregimiento la playa de Barranquilla, y costado occidental, barrio las flores también pertenecientes al Distrito de Barranquilla.

Se espacializa el proyecto Ecoparque ciénaga de mallorquín que bordea el límite del mangle sobre el agua, y se presentan los suelos de expansión de Puerto Colombia y

Barranquilla. De otro lado, la CRA menciona que Triple A indica que la única alternativa es verter a la ciénaga, la cual está pasando de ser un estuario a una laguna costera. Respecto al proyecto ECO bloque ciénaga de Mallorquin, es una acción conjunta entre las entidades para contrarrestar la invasión del espacio público a la ciénaga y ha evitado la invasión de las flores y la playa. La preocupación de la CRA es la salinidad de la ciénaga porque ya no se encuentran peces de estuario sino asociada a lagunas costeras, el agua dulce del arroyo león es más importante porque se están viendo los manglares.

Con respecto a la situación jurídica y ecosistémica, se presenta la identificación de los humedales lénticos y loticos de la jurisdicción, y se presentan 17 cuerpos priorizados para PORH y acotamiento de ronda hídrica. En materia de ordenamiento territorial, se presentan los POT Puerto Colombia 2017, Barranquilla 2014, 3 planes parciales: Ribera de Mallorquín, Ribera de Mallorquin etapa 3, Proyecto polideportivo (total 91 Has), donde el promotor es ARGOS, y que fueron concertados con la CRA. Respecto a estos proyectos, en suelo de expansión, aproximadamente el 45% de suelo de expansión ha sido concertado. Hoy no se tienen solicitudes de Puerto Colombia a la fecha.

La CRA presenta el PORH para la ciénaga, las actividades de monitoreo y seguimiento a la calidad del recurso hídrico superficial, e indican que se están formulando los índices de calidad de agua para las ciénagas. En el monitoreo de la ciénaga se ha evidenciado un aumento en la salinidad de esta. Frente a las presiones antrópicas, se presentan los dos PSMV que tienen vigencia hasta 2025 donde el operador es Triple A. Se presentan las redes instaladas de alcantarillado (en villa del mar o la cangrejera se están instalando redes), y se presenta la estación de bombeo de aguas residuales de mallorquín.

EPA BARRANQUILLA VERDE

Da inicio a su presentación con la exposición de su jurisdicción, con énfasis en los barrios la playa y barrio las flores. Presenta pasos de fauna en las vías que han sido licenciadas por ANLA y aclaran los porcentajes de la jurisdicción donde corresponde 75% a la CRA y

25% EPA Barranquilla verde. Asimismo, se hace referencia a que el espejo de agua es de 695 has, profundidades hasta de 3m, promedio 1m de profundidad. Se presenta la reducción del espejo de agua pasando de 1065 has a 594 has. Indican que la proliferación de asentamientos humanos informales ha incrementado la reducción del espejo de agua y que es importante verificar si la ronda definida por la CRA se debe ajustar a la nueva guía de acotamiento de rondas que fue expedida con posterioridad, se hace referencia a las determinantes ambientales de la CRA.

EPA Barranquilla verde manifiesta no conocer la cartografía oficial respecto a cartografía derivada de ese plan de manejo de humedal adoptado por la CRA en el 2022, y mencionan que es importante también indicar que el POMCA de mallorquín del año 2007,

16



SC-2000142



SA-2000143

adoptado mediante comisión conjunta entre la CRA y demás entidades competentes como Cormagdalena, que también participó. En el año 2017 se hace el ajuste y revisión y es cuando nace el nuevo POMCA que se encuentra vigente hoy.

Se presentan como amenazas del ecosistema la contaminación del agua, deforestación de manglar, sedimentación, rellenos de ronda hídrica y erosión costera, y las consecuencias de las mismas.

Respecto a la gestión de EPA Barranquilla Verde, se hace referencia a la recuperación integral del ecosistema, donde se ha trabajado en 3 grandes líneas. En 2017 la planificación ambiental a partir de las líneas estrategias de EPA se definió con un proceso de restauración ecológica participativa a la luz de la guía nacional de restauración de manglar. A la fecha se tienen sembradas 61 plántulas

En aspectos técnicos, en 2024 se tiene previsto un estudio de caracterización de la zona de manglar paralela a tren mallorquín. Las otras acciones de participación ciudadana y demás se harán en lo que resta del cuatrienio. En materia de fortalecimiento de educación ambiental en lo corrido de la administración, se llevan 627 personas atendidas. EPA hace referencia a que la viabilidad ambiental del proyecto tren tajamar la otorgó EPA. Se presenta la línea de tiempo de la ruta de declaratoria e indican que se realizó un ejercicio de cartografía social que fue plasmada posteriormente en SIG.



Indican que la comunidad manifiesta que se ha presentado una pérdida en recursos hidrobiológicos y que ha habido disminución de caudal del río que tiende a salinizarse. Se espacializó la disponibilidad del recurso hidrobiológico, y se presenta un análisis de representatividad con un área propuesta de 1002, 62 Ha. El sistema de lagunas costeras tiene una representatividad muy baja, se presentan las especies objeto de conservación y los valores culturales. La categoría de área protegida propuesta y la delimitación del polígono es el DMI con una delimitación que supera las Has sobre las cuales Barranquilla verde tiene jurisdicción, pero no ha sido posible ajustar el área a la jurisdicción, y siempre se ha querido que CRA se vincule a través de comisión conjunta para proceder a la declaración conjunta, ésta se ha opuesto a la declaratoria; sin embargo, en el marco de la mesa con procuraduría, la CRA manifestó su intención de hacerlo. Se ha solicitado la

manifestación de interés de la CRA de unirse a la declaratoria de manera formal. Ley 768 da la competencia de declarar a EPA.

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA



La secretaria de Planeación del Distrito da inicio con la presentación del Plan Maestro de la Ciénaga de Mallorquín, presenta la vía de la ANI que rompió el ecosistema por lo que el territorio se encuentra fraccionado. Se presenta el mapa de las cuencas y subcuencas de Mallorquín y sus 6 subcuencas. Asimismo, se hace referencia al corregimiento la playa y barrio las flores, indica el perímetro que tiene la Ciénaga, correspondiente a 741 Has y un perímetro de 19,53 km. Este ecosistema tiene una cobertura de mangle de 298 Ha, se hace referencia a las especies existentes en la ciénaga.

Hay vertimientos directos al cuerpo de agua y asentamientos informales con construcciones palafíticas. Se estima que la ciénaga ha perdido 371 Has desde 1985

Se presenta un recuento que se hizo de lo que había pasado en la ciénaga desde 1998, con reportes de prensa etc. Se dice que el antiguo botadero emite GEI y lixiviados y carecía de un cierre técnico adecuado.

Los vertimientos del arroyo león terminan descargando su afluente en la ciénaga de mallorquín; en los barrios la playa y las flores hay 35.000 personas que habitan ese territorio que tienen altas tasas de pobreza. Se presenta el Plan de acción barrial para ambas comunidades. Se pensó en el OT con miras a 2100 como restaurar, proyectar y crecer incorporados componentes adicionales.

En la construcción colectiva del DNP la ciénaga fue uno de los proyectos más solicitados por la comunidad, indica que es bueno que lo que se habló en las mesas se pueda ver materializado con esta comisión técnica. Se propuso la recuperación de la ciénaga y su cuenca

Se quiere crear un clúster y no darle la espalda a la ciénaga, fortalecer la presencia institucional que permita recuperar el ecosistema olvidado. Quedaron proyectos en ejecución y otros proyectos en el largo plazo como turismo ecológico, vinculación o recuperación, legalización y mejoramiento del entorno construido.

El proyecto contempla un aprovechamiento ecoturístico (en ejecución), la coordinación interinstitucional fue con Cormagdalena, CRA, ANI, Puerto Colombia, Galapa, y EPA Barranquilla Verde. La Playa y las flores son suelo urbano, el proyecto Ecoparque cuenta con dos unidades funcionales 1 y 2, se tiene restricción de acceso y número de personas. Solución biológica del cuerpo de agua se identificaron 4 puntos críticos:

- Barrio las flores
- Desembocadura arroyo león
- Entrada Rio Magdalena
- Corregimiento La Playa

Soluciones: Fitorremediación de algas, ordenamiento playa puerto mocho, 2km de playa (con acceso al mar), capacidad de carga 1300 personas, tren turístico Tajamar (vía existente con un tren artesanal de muchos años) generando espacio público para el peatón.

El Distrito menciona que el alcantarillado La Cangrejera pertenece a Triple A, e indica que dentro de las problemáticas más relevantes se encuentra la resistencia de la comunidad que no se van a sacar del territorio en el que están hace 50-60 años, procesos de migración, la capacidad de reacción de la administración es más lenta que la actividad de los invasores, gestión de residuos (botaderos a cielo abierto) y de escombros. En materia institucional: Muchos actores, no es fácil establecer las competencias en términos de permisos e intervenciones que requieren o no permisos, ser reconocida como suelo de protección (declaratoria), recursos para la protección del medio ambiente no es tarea fácil. Se hace control urbanístico en las flores y la playa.

TRIPLE A



Presentación Triple A, asistentes y objetivo de la mesa de trabajo. Se presenta la jurisdicción de Triple A, que tiene una cobertura 12 municipios con alcantarillado. Barranquilla tiene dos grandes vertientes con drenajes naturales hacia el río Magdalena.

Se construyeron interceptores para eliminar los vertimientos de los caños llevando todo a un solo punto donde se construyó un gran emisario subfluvial para llevarlos de forma adecuada al río Magdalena (a través de difusores). La empresa Triple A habla de un sistema de lagunas y de tratamiento que entrega las aguas residuales tratadas a Arroyo León con ciertas condiciones.

La parte noroccidental tiene una estación de bombeo mallorquina que recoge las aguas residuales a través de colectores y son dispuestas en el río Magdalena, se presentan los sistemas de tratamiento de Barranquilla y los demás municipios de su jurisdicción y los tipos de mantenimiento que se realizan. El acueducto del norte tiene una planta de tratamiento de 900lt/s; Puerto Colombia solo tiene una planta de 200lt/seg, se está apoyando con agua de Barranquilla. Respecto al proyecto de Mallorca en Puerto Colombia, se tienen dos factibilidades para etapas 1 y 2 condicionado a acueducto del norte; el acueducto del norte 180.000 a futuro 310.000, ampliará de 900 a 1200 lt/seg. Se habla de los planes de mantenimiento y contingencia, se ofrece asistencia técnica en cambio climático por parte del Ministerio. Al respecto mencionan que existen dos Acuerdos carga contaminante 006 y 009, que los objetivos de calidad son diferentes dependiendo de la autoridad ambiental, objetivos de calidad Arroyo León. No hay PORH.

AGUA CARIBE

Opera Villa Olímpica – Galapa. Manifiesta ser un acueducto independiente con captación en el río Magdalena, con bombeo de 18Km para 6000 usuarios aproximadamente. La gestión de esta empresa es para el tratamiento para agua domiciliaria (residencial), 4 sectores geográficos que responden a su crecimiento. Cerca del parque industrial Sofía (jurisdicción de Triple A). Se tiene permiso de vertimientos y un sistema de tratamiento para la totalidad del requerimiento de esta urbanización en aproximadamente 10 años. Se quiere hacer un monitoreo que permita evaluar los vertimientos sobre el arroyo Caña.



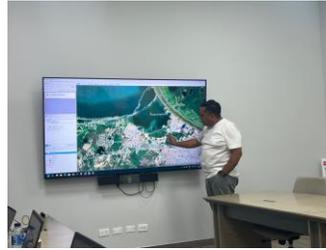
MUNICIPIO PUERTO COLOMBIA

Presentación y contexto

Ciudad Mallorquín ha sido detonante para que hoy actores de AMB estén enfocados bajo una misma directriz. Se menciona el plan parcial de ARGOS entre 100 y 120 Has de Ciudad Mallorquín

La zona verde (ARGOS) quiere seguir desarrollando un proyecto de vivienda multiestrato. Menciona los impactos entorno al plan parcial Ciudad Mallorquín. Se menciona que los funcionarios públicos tienen responsabilidad.

La Zona de expansión fue aprobada en el año 2017 en el PBOT. A la fecha se está iniciando un proceso de revisión del PBOT. El funcionario menciona que ningún acto administrativo está exento de presunta corrupción, donde se diga que ARGOS (2017-2020) podía cambiar el uso o la densidad del POT. Hasta 2020 no existían proyectos de VIS y VIP, se definieron 8600 unidades de vivienda (3 primeras etapas). La densidad de las áreas a desarrollar está establecida en el POT. Hay incongruencias entre los municipios del área metropolitana.



Se tenía previsto una zona homogénea que traspasara los límites administrativos. Ahora el área metropolitana está cumpliendo un papel más representativo en términos de transporte, y demás. La cuenca de la ciénaga sí tiene injerencia en la jurisdicción del municipio. Actualmente 35 Has están protegidas por el POMCA. La escala del POMCA se detalló pasando de 500.000 a 25.000 y se aclaró que el área de ciudad mallorquín no era BST sino que tenía otra connotación. Menciona también que planeación se limita a la viabilidad urbanística de los planes parciales, lo ambiental se concerta con la autoridad ambiental. Se descentralizó el beneficio urbanístico de la zona llevando materiales y agua potable a otras áreas de asentamientos informales. La compensación ambiental fue alta.

Se ha hecho seguimiento al plan parcial en el marco de las licencias urbanísticas, La norma establece que por cada 5 unidades de vivienda se destine un parqueadero, ese fue el primer estallido social urbanístico por alameda del río. La VIS son 150 smlv, pero Puerto Colombia está tipificado sobre 135 smlv. Por cada 5 apartamentos se construyen 2,5 parqueaderos. Hay una gran oferta institucional (cluster). El PBOT está en diagnóstico para saber si hacen excepcional u ordinaria, la de 2017 fue revisión de largo plazo.

No se han sacado circulares ni actos administrativos. En los 8Km que se tienen de costa se recogen vacas muertas, y muchos residuos que algunos terminan cerca a Cartagena

por el Caribe. Hay barrios sin agua potable y no se pueden poner a buscar recursos para un sistema de riego. ARGOS cuando llega un proyecto, la alcaldía pide pavimentaciones como parte de las cargas. La zona industrial es incompatible con el desarrollo residencial. Arroyo León pasa al lado del lago, se hizo una subestación para captar el agua, tratarla y mantener el lago en los niveles que están.

MESA DE TRABAJO CON ONG'S, VEEDURIAS AMBIENTALES Y ASOCIACIONES DE PESCADORES

El espacio de trabajo con la comunidad se desarrolló en las instalaciones de la Universidad del Atlántico, con la participación de cerca de 62 personas. Allí se dio la palabra a los participantes donde exponían su posición. De manera general se mencionaron problemáticas relacionadas con la contaminación de la Ciénaga de Mallorquín y Plan Parcial de Ciudad Mallorquín, este último como detonante para que actores del área metropolitana estén previendo proyecciones de ciudad.

En el 2020 se dio viabilidad técnica de primera y segunda fase de mallorquín. Las tres primeras etapas 100 hectáreas/35 hectáreas están protegidas por el POMCA. Expansión de vivienda multiestrato. El POT 2017 Plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Puerto Colombia, falló no solo en la densidad, sino en general en las normas establecidas en el POT.

Manifiestan que hasta el 2020 no se había dado una sola construcción de vivienda de interés social, MinVivienda no estuvo cerca al municipio, se habla de un castigo por la connotación de VIS y VIP. Los constructores que hoy están en mallorquín están acabando con la ciénaga. Estación de bombeo, subestación de policía, centro de atención institucional. Se sugiere revisar la factibilidad de servicios públicos.



MESA DE TRABAJO CON LA ACADEMIA

La jornada de trabajo con la academia se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad del Atlántico, Sede Norte, contó con la participación de aproximadamente 15 docentes investigadores de diversas instituciones de educación superior, como la Universidad del Norte, Universidad del Atlántico, Universidad Simón Bolívar, Universidad de la Costa y la Universidad Autónoma del Caribe. Estos académicos han desarrollado estudios de investigación sobre la Ciénaga de Mallorquín y su área de influencia en diversas disciplinas, incluyendo Ciencias del Mar, ciencias sociales y políticas, biología, ingeniería ambiental, urbanismo y arquitectura, entre otras.

Los docentes investigadores presentaron un panorama complejo y preocupante sobre la situación de la Ciénaga de Mallorquín, que enfrenta significativas presiones antrópicas debido a procesos de urbanización, industrialización y desarrollos turísticos que no vincula a las comunidades locales.

Los docentes indican que todo gira alrededor del manglar que han tenido una evolución en el tiempo y es necesario tener en cuenta el pasado, su evolución y estructura. No son cambios recientes.

El problema de los manglares está relacionado con el río Magdalena, la ciénaga se formó en los últimos 5000 años, la ciénaga y su estructura que se perdió en los últimos 100 años por efecto ambiental de las construcciones del río Magdalena, Fidalgo geógrafo español, a finales del SXVIII, describió en la época cómo el río Magdalena conformó la ciénaga de Santa Marta.

Atlántico es más alto que el departamento de Magdalena por eso el río no continuó (perfil inclinación Google). El río desembocó y empezó a formar unas flechas litorales que los pobladores llamaron isla verde, se hizo una fotointerpretación de los mapas antiguos y se tenían unas 10.000 hectáreas de mangle. Allí se hicieron dos obras, una de ellas, Caño Clarín para conectar Santa Marta con Barranquilla

El Caño Clarín no existía y una compañía alemana construyó ese canal, llegaron a la ciénaga, y por falta de recursos no pudieron conectar con la ciénaga grande. Hubo inundación en el siglo pasado por cerca de 50 años hasta que se hizo la carretera. La suspensión del uso del Caño Clarín hizo que cesara la inundación y secó el bosque. El bosque de manglar de los años 70 fue un efecto ambiental de la construcción del Caño Clarín.

Asimismo los docentes indican que hay comunidades indígenas que dicen que la ciénaga hace parte de su resguardo. Los pescadores también deben hacer parte de las transformaciones, hay especies endémicas y subendémicas. Indican que Borja hace

referencia a que como función ecosistémica el paso de las aves migratorias es indiscutible. Frente a la transformación de la gente que vive allí, ha habitado varios procesos migratorios; en época de violencia de la ciénaga grande llegaron muchos pobladores a las flores e iniciaron la construcción de la vivienda palafítica, llegó mucha gente a la zona de la playa pescadores desplazados.

Indican que en 2012 se hizo una investigación sobre diversidad de peces y hay aproximadamente diversidad de 14 especies, que hoy no pasan de 3 especies por el taponamiento de la parte de la entrada del mar a la ciénaga; esos peces se han quedado allí y se tienen sin poblaciones en crecimiento; por lo anterior, los pescadores ya no pescan en la ciénaga porque no hay pescado, hay metales pesados en la ciénaga y sus alrededores. En 2017 se hizo una reunión con pescadores de la ciénaga, sin embargo, la CRA quería suspender por un tiempo la pesca porque los niveles de metales pesados estaban muy por encima de los permitidos para consumo humano.

En estudios recientes se iba a ver la diversidad de especies de aves en la ciénaga y los hábitats que estas aves utilizaban en la misma. Se reportaron 82 especies de aves como el colibrí manglero, pero recientemente se encontró que en la ciénaga grande de Santa Marta, el colibrí se ha ido desplazando y ya no lo hay y fueron esas poblaciones las que llegaron. Después de pandemia con la construcción de las rutas ecológicas se empezó a desplazar el colibrí, hoy se tiene un pequeño relicto en la universidad del norte donde está el colibrí.

Se mantuvo mientras el caño clarín funcionó y llegaba agua. Es necesario entender el modelo hidráulico de la ciénaga grande de Santa Marta. Los mapas de Fidalgo, el modelo hidráulico que calculó la entrega de agua por el caño clarín fue deficiente y el modelo de recuperación no llegó a su fin, el manglar se acabó y donde se murió el manglar la precipitación es de 500ml/año lo que no alcanza a mantener un bosque de manglar. Adicionalmente, se tenía un déficit de cerca de 1200 ml que puso en su momento el caño clarín, el río Magdalena se está desconectando lentamente de la ciénaga grande como se puede evidenciar en imágenes 1980.

El río Magdalena tenía que armar un nuevo delta del lado del Departamento del Atlántico; el sedimento no es malo porque es lo que mantiene las playas, los bosques de manglar de Puerto Velero son muy débiles. Hay que trabajar en qué hacer con el exceso de agua y la única forma es sacarlo por el Departamento del Magdalena pero es necesario hacer obras para no acabar con las actividades económicas. EL Caño Aguas Negras debe salir por debajo del viaducto. Se propone un grupo de investigación de la ciénaga.

Cuando se comenzó el estudio de las aves se organizó el XIII encuentro de ornitología en Barranquilla y mucha gente quería conocer el yolofo; la zona donde se encontraba era donde antes existía la zona marina, la base naval y en ese entonces se obtuvo el permiso

y se encontraron 7 grupos en promedio con 150 o 200 animales de estos. Sin embargo, hoy ya no existen allí, todos se fueron por zapatosa (un grupito). Asimismo indican que se encontró icotea en la desembocadura del caño león a la ciénaga, y precisamente en esa parte se desvió el caño al mar y se perdió la especie.

Se reportaron aproximadamente 7 manatíes que se meten debajo de los barcos y los cortan, todos presentaban heridas pero hicieron una migración hacia ponedera. La preocupación: Todo el desarrollo de vías del departamento está terminando en la ciénaga de Mallorquín, vías como Porvenir, Circunvalar entre otras. Proponen un grupo de investigación para la ciénaga.



Los grupos de pescadores que no saben organizarse y se dividen habla de la falta de comprender cómo ellos se organizan. Es necesario mirar cómo se dividen entre los que pescan en la ciénaga, en el mar, chipichipi, etc.

La población de Mallorquín ha vivido diferentes momentos de ilusión como el ecoparque por el desarrollo de turismo comunitario.

Todos los humedales naturales de la cuenca baja atraen a las poblaciones más vulnerables y hay muchos migrantes

Después de pandemia se hizo una

Las variables más significativas fueron la salinidad y el ph. Los mangles que más capturan son los cercanos al río Magdalena.

Los 3 boxculverts deben tener mantenimientos constantes y adecuados para que ese flujo no pare y se pueda capturar el carbono.

En los muestreos se veían muchos pescadores dentro de los bosques de manglar capturando camarones.

Respecto al tren de tajamar, cuáles son las herramientas para preservar los individuos de esa

Dentro de la situación ecosistémica cómo es la mirada desde lo ecológico y desde el OT ¿En materia ecosistémica es un sistema complejo, hay intervención directa de actividades metropolitanas. La zona industrial está generando residuos que terminan en arroyo león. Los pescadores desviaron el arroyo para que esas aguas no llegaran a la ciénaga, pero quién toma esas decisiones? legalmente quién?

Hay un POMCA pero dónde está la figura institucional? Quienes tienen competencias? Quien entregó los permisos de

visita y son pobladores de Mallorquin a la orilla de la playa enseñándoles a grupos de migrantes a pescar. Hay apropiación del conocimiento

zona que son los que más capturan carbono?

No hay cultura para la disposición de residuos

construcción para las obras civiles del ecoparque?

Qué visión tienen AMB- EPA - CRA frente a lo que está pasando en la ciénaga? Hay un proyecto que se llama Barranquilla 2100. Puerto aguas profundas sobre el tajamar y parques de energía eólica al frente donde están los pescadores, los sedimentos que bota la draga terminan en sus caladeros.



La zona está organizada a través de las normas de protección de humedales

El POMCA se hace para proteger esas zonas.

Quiénes participan en la transformación de la norma?

Hay estudios que se están haciendo de cómo está el ecosistema de la ciénaga pero participan empresas privadas, se ha perdido la cobertura para hacer zonas de parqueo para llegar al eco parque.

Uno de los grandes problemas que manifiesta la comunidad de las flores y la playa es el desconocimiento del ciclo del agua.

La cuenca comienza desde Galapa. Los mokaán están en la parte alta (indígenas).

En la escuela de geología hay varios trabajos de grado Juan Camilo Restrepo, Carlos Pinilla y Carolina Martínez.

La base ecológica desde la planificación urbana y regional.

Los POT del área metropolitana como Puerto Colombia, no hay límites ni una planificación clara, las densidades específicas por transectos, no se está concretando cómo se debe concebir el suelo urbano teniendo en cuenta su base ecológica.

En los POT no hay un inventario de la parte ecosistémica y además hay fallas en la gestión. No hay herramientas de evaluación y control real desde la Planeación. Debe haber compromiso de las

Hay proyectos de saneamiento de la ciénaga pero donde están las plantas de tratamiento de las aguas servidas?

entidades para fortalecer las herramientas de evaluación y gestión en territorio.

Hay reasentamiento (inventario de familias) las familias se rehúsan a las propuestas por temor a la gentrificación e incremento al valor del suelo.

Se han hecho laboratorios de hábitat para saber qué es lo que ellos quieren

Quién responde por el incremento en la densidad?



5 parcelas permanentes

La huella ecológica metropolitana

Dos muestreos con EPA Barranquilla verde, hay manglares que se están muriendo por procesos de encharcamiento que posiblemente estén relacionados con la urbanización.

De donde sale el agua potable que se consume en la ciudad? Hay un relleno al lado de Tecnoglass

Los procesos de restauración no tienen seguimiento; ¿Dónde se están ubicando las plántulas de manglar? ¿Dónde se puede y donde no?. Hay deportes acuáticos que se están dando y tienen impactos en la ciénaga.

Cuáles son las competencias de Cormagdalena? Hay límites muy complejos de competencias, hay que poner en cintura la institucionalidad ambiental, hay superposición de funciones en el ordenamiento territorial y los intereses financieros ganan la parada. Se hace referencia a un estudio contratado por puerta de oro y un estudio de la ronda y los conflictos.

MESA DE TRABAJO CON LA GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO



La mesa de trabajo con la Gobernación del Atlántico contó con la participación de las Secretarías de planeación, del interior, de educación y jurídica. En este espacio se dio a conocer por parte del Ministerio el objetivo de la Comisión Técnica Interdisciplinaria Ciénaga de Mallorquín y los resultados generales del diagnóstico realizado construido a partir de las mesas de trabajo institucionales y la visita de inspección ocular realizada en el mes de junio con los profesionales de la comisión.

La Gobernación del Atlántico hace referencia a los planes escolares ambientales, donde la Secretaria de Educación indica que su jurisdicción es solo Puerto Colombia puesto que Barranquilla tiene su propia secretaría de educación.

Se mencionan algunas acciones comunes con barranquilla y colegios de puerto Colombia. Respecto al POD, se indica que en este plan de desarrollo se dejaron unas metas para actualizar la información y adoptar el plan. 6 meses actualización, para someter a consideración el próximo año a la asamblea. Indican también que el área metropolitana es de gran interés para la Gobernación por las actividades comerciales y económicas que se dan allí, una de las metas es el trabajo para el desarrollo de área metropolitana; indican que entre la Circunvalar de la prosperidad y la vía primera circunvalar, hay una gran extensión de terreno.

Frente a los temas relevantes, se encuentra la descontaminación hay una meta de cuerpos de agua, el programa mi casa bacana, en función de procesos de titulación e indican que existe una línea de acción de asistencia técnica para piscicultura y agricultura. Frente a PSA inversión con pescadores, sembradores de mangle. Manifiestan que Puerta de orto es un ejecutor, que Barranquilla no tiene planta de tratamiento, y los vertimientos se van al río magdalena. Sobre el río magdalena hay 7 puntos aproximadamente de vertimientos directos.

DOSSIER DOCUMENTAL

Como parte del desarrollo de la fase diagnóstico se revisó la información suministrada por las diferentes entidades y que se sintetiza a continuación:

NO.	LÍNEA DE ACCIÓN	ENTIDAD / DIRECCIÓN TÉCNICA	INFORMACIÓN DISPONIBLE	DESCRIPCIÓN	AÑO	FORMATO	CANTIDAD
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	DETERMINANTES AMBIENTALES	OFICIO 1029 DEL 31-03-20 LOTE PAJONAL	2020	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	DETERMINANTES AMBIENTALES	OFICIO 1544 DEL 24-06-20 DA_ RIBERA MALLORQUÍN	2020	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	DETERMINANTES AMBIENTALES	OFICIO 2473 DE 2022 RIBERA 3	2022	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	DETERMINANTES AMBIENTALES	OFICIO 2701 DE 2023 POLIDEPORTIVO	2023	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	POMCA MALLORQUÍN	DTS POMCA MALLORQUÍN 2017 Y RESOLUCIÓN NO. 0072 DE 2017 POMCA MALLORQUÍN	2017	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	BARRERAS FLOTANTES	FICHA TÉCNICA	SI	PDF	2
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	CARBONO AZUL	LÍNEA BASE	SI		
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	FOTOS AÉREAS		SI	JPG	7
1	SITUACIÓN	CRA	SIEMBRAS		2022	KMZ, JPEG	7

	ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA				- 2023		
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	INFORME FINAL CON MEMORIAS DE CALCULO VIVERO LA PLAYA, MALLORQUÍN 2024	DOCUMENTO DE INFORME FINAL DE CONTRATO No. 6010104, CUYO OBJETO FUE "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIONES LOCATIVAS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN VIVERO ALIMENTADO POR ENERGÍA SOLAR EN EL SECTOR LA PLAYITA EN EL CORREGIMIENTO LA PLAYA, MALLORQUÍN"	2024	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	INFORME TÉCNICO NO. 2. UNIVERSIDAD DEL NORTE	COMPENSACIÓN AMBIENTAL PROYECTO "RIBERA MALLORQUÍN" (GRUPO ARGOS, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO –CRA- Y CONSERVACIÓN INTERNACIONAL - CI-) - COMPONENTE SISTEMA DE MONITOREO CON COMUNIDADES, CIÉNAGA DE MALLORQUÍN	2023	WORD	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	ANÁLISIS ESPACIAL DEL PROCESO DE CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN DEL SISTEMA SOCIO ECOLÓGICO E MANGLAR EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	ESTE CONTRATO SE DESARROLLA EN EL MARCO DEL PROYECTO FINANCIADO POR EL GRUPO ARGOS, EN ALIANZA CON LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO Y CONSERVACIÓN INTERNACIONAL, CUYO OBJETO ES "DESARROLLAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y USO SOSTENIBLE QUE PERMITAN APORTAR RECURSOS TÉCNICOS, HUMANOS Y	2023	PDF	1

				FINANCIEROS PARA LA COMPENSACIÓN DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL PROYECTO RIBERA DE MALLORQUÍN”			
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	EPA / UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO	HOJA DE RUTA DE ÁREA PROTEGIDA	FASE I, II, Y II	2018 - 2023	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA / ATLÁNTICO NATURAL	PLAN DE MANEJO. CIÉNAGA DE MALLORQUÍN	EVALUACIÓN DEL HUMEDAL, APORTES DE ACTORES A FORMULACIÓN, OBJETIVOS Y PLAN DE ACCIÓN, APORTE DE ACTORES A ZONIFICACIÓN, ZONIFICACIÓN	2021	PDF	5
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	DEFINICIÓN DE LA RONDA HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN Y FORMULACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	INFORME FINAL		PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	RESOLUCIÓN 0000449 DE 2021	POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PARA LOS CUERPOS DE AGUA DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	2021	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	RESOLUCIÓN 0000637 DE 2022	POR LA CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE MANEJO DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES	2022	PDF	1

1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	RESOLUCIÓN 0000503 DE 2018	POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA FUENTE HÍDRICA SUPERFICIAL DENOMINADA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN, EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	2018	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	CRA	RESOLUCIÓN 000214 DE 2015	POR EL CUAL SE ADOPTA LA DEFINICIÓN DE LA RONDA HÍDRICA O ACOTAMIENTO DE LA FAJA PARALELA A LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	2015	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	EPA / UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 31 DE OCTUBRE DE 2019	DOCUMENTO DE REVISIÓN DE ACOTAMIENTO DE RONDA HÍDRICA E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MONITOREO Y REVEGETALIZACIÓN DE MANGLARES EN LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN	2019	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	UNINORTE-CRA	INFORME TÉCNICO 7. UNINORTE-CRA	ENTRE OTROS REPORTES DE AVANCE SE ENCUENTRA EL DESARROLLO DE UN MODELAMIENTO HÍDRICO QUE INCLUYE EL ACCESO A INFORMACIÓN ASOCIADA A LA HIDROSEDIMENTACIÓN Y SALINIZACIÓN.	2024	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DAMCRA	DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN PRELIMINAR DE LOS MANGLARES DEL CARIBE EN COLOMBIA		1997	PDF	1

1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DAMCRA	PLAN NACIONAL DE RESTAURACIÓN		2015	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DAMCRA	PROGRAMA NACIONAL DE USO SOSTENIBLE, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLAR		2002	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DAMCRA	RESOLUCIÓN 1263 DEL 11 DE JULIO DE 2018	POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZAN LAS MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLAR Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES	2018	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	ANI, APP Y FONADE	PROYECTO VIAL Y CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD. ESTUDIOS EN ETAPA DE PREFACTIBILIDAD	DOCUMENTO "CUARTA GENERACIÓN DE CONCESIONES VIALES PROYECTO VÍA AL MAR Y CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD"	2013	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE- DAASU	AUTO 289 DE 2015	POR EL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES" (LEVANTAMIENTO DE VEDA PARA LAS ESPECIES QUE SE VERÁN AFECTADAS EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO VIAL DE LA PROSPERIDAD)	2015	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	AGENCIA NACIONAL MINERA	OTROSÍ NO. 01	OTROSÍ NO. 01 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 9334, 9334A, B, C Y D PARA LA EXPLORACIÓN Y	2018	PDF	1

				EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MINERALES DE ARENAS, CALCÁREOS, CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍAS Y LA SOCIEDAD DE CEMENTOS ARGOS			
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DBBSE	PRESENTACIÓN PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL SITIO RAMSAR SISTEMA DELTA ESTUARINO RÍO MAGDALENA, CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA		2024	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, CONSULTORÍA CORPORACIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL. Y ECOLOGÍA ECONOMÍA Y ÉTICA	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL DEL ATLÁNTICO 2040		2016	PDF	1
1	SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - DCCGR	MEMORIA EXPLICATIVA MAPA GEOMORFOLÓGICO APLICADO A MOVIMIENTOS EN MASA ESC 1:100.000. PLANCHA 17 – BARRANQUILLA		2016	PDF	1
2	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	CRA	PLANES PARCIALES: POLIDEPORTIVO TECNOSPORTS, RIVERA 3, RIBERA DE MALLORQUÍN	ACTA DE CONCERTACIÓN, INFORME TÉCNICO, DTS T, FACTIBILIDAD AIR-E, FACTIBILIDAD GASES DEL CARIBE, FACTIBILIDAD	2020 Y 2023	PDF	3

				TRIPLE A A			
2	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	PUERTO COLOMBIA	PBOT DE PUERTO COLOMBIA		2017	PDF	1
2	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	DISTRITO DE BARRANQUILLA	ACTA DE CONCERTACIÓN AMBIENTAL	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL SUSCRITA ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO CRA Y EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	2013	PDF	1
2	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	ACTA DE CONCERTACIÓN AMBIENTAL	EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE RIESGOS DETALLADO COMPLEMENTARIO A LA REVISIÓN GENERAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	2018	PDF	1
2	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	ACTA DE CONCERTACIÓN AMBIENTAL	PROCESO DE REVISIÓN GENERAL DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	2017	PDF	1
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	CRA	PSMV BARRANQUILLA		2016 - 2025	PDF	6
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	CRA	PSMV PUERTO COLOMBIA		2016 - 2025	PDF	2
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	CRA	PSMV BARRANQUILLA	INFORME DE AVANCE	2023	PDF	2
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	CRA	PSMV PUERTO COLOMBIA	INFORME DE SEGUIMIENTO	2023	PDF	1
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	CRA	PSMV GALAPA	INFORME DE SEGUIMIENTO	2023	PDF	1
3	PRESIONES ANTRÓPICAS	EPA	DECRETO NO. 0063 DE 2021	POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN AJUSTE Y	2021	PDF	1

				ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) DEL DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIA DE BARRANQUILLA Y ESTABLECE UNAS FUNCIONES			
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	APROVECHAMIENTO FORESTAL		2021 - 2024	PDF	12
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	CONCESIONES DE AGUA		2024	PDF	1
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	EMISIONES ATMOSFÉRICAS		2018	PDF	1
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	GENERADOR RCD		2023	PDF	2
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	OCUPACIÓN DE CAUCE		2021 - 2023	PDF	6
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	VIABILIDAD AMBIENTAL		2020 - 2023	PDF	4
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	CRA	RESOLUCIÓN NO. 0000686 DE 2022	POR MEDIO DE LA CUAL SE ACEPTA EL DESISTIMIENTO DEL TRAMITE DE UN PERMISO DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES, ESTUDIO DE FAUNA SILVESTRE AÑO 2020, CEMENTOS ARGOS S.A.- TÍTULOS MINEROS 2952, 9334, 9334A, 9334C, 5356, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	2022	PDF	1

– DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO						
4	VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	EPA	EXPEDIENTES SANCIONATORIOS		2017 - 2023	PDF 7
5	DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	SEP	BASE DE DATOS DE ASOCIACIONES DE PESCADORES – CIÉNAGA DE MALLORQUÍN		2024	PDF 1
5	DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	SEP	BASE DE DATOS DE ORGANIZACIONES Y VEEDORES AMBIENTALES – CIÉNAGA DE MALLORQUÍN		2024	PDF 1

VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR

La visita de campo programada para el 6 de junio inició a las 8:00 a.m., con punto de partida en la sede de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA). El recorrido se realizó con la participación de profesionales delegados de la CRA y EPA Barranquilla Verde.

La visita abarcó las cuatro zonas priorizadas. La primera zona visitada fue el barrio Las Flores y el Tajamar, donde se observaron las descargas de vertimientos al río Magdalena, los tres box culverts, y las labores adelantadas por el distrito para el desarrollo del tren turístico.

Posteriormente, el equipo técnico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se divide en dos grupos para hacer el recorrido de las zonas 3 y 4.

El grupo que recorrió la zona 3, estaba conformado por: un profesional de la SEP, un profesional de la DGI RH, y dos profesionales de la DOAT-SINA. Este grupo recorrió el arroyo León en 3 puntos de observación: (I) bifurcación del Arroyo León sobre la carrera 51b; (II) la trampa ubicada también sobre la carrera 51b, que evita la llegada de los residuos a la ciénaga de Mallorquín y al mar Caribe; y (III) el punto de desviación del arroyo León hacia el mar Caribe.

El grupo que realizó el recorrido marino-costero (zona 4) estaba conformado por un profesional de la DAMCRA, un profesional de la DCCGR y dos profesionales de las DOAT-SINA, y contó con el apoyo del gremio de los pescadores. Allí se realizó un registro fotográfico de cada zona, identificando puntos críticos y de especial atención para el diagnóstico.

Para finalizar, la zona 2 es visitada por todo el equipo técnico del Ministerio, con puntos de observación en Tecnoglass, en la ciudad de Barranquilla, y el Plan Parcial “Ciudadela Mallorquín”, en el municipio de Puerto Colombia.

MARCO NORMATIVO

Constitución Política de Colombia

ARTÍCULOS 8, 70 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; que es deber del Estado **planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales**, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como **proteger la diversidad e integridad del ambiente** y de manera particular el deber de **conservar las áreas de especial importancia ecológica**.

La protección al ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales y es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el hoy **Ministerio**

de Ambiente y Desarrollo Sostenible como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales.

La Constitución colombiana reconoce una triple dimensión dentro del ordenamiento jurídico para el ambiente: Primero, conlleva su protección **prevalciendo el interés general como principio que irradia el orden jurídico, ya que es obligación del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales de la Nación** (artículo 8°). Segundo, comprende el **derecho de gozar de un ambiente sano** y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del Ambiente (artículo 79), siendo éste exigible por diferentes vías judiciales. Y tercero, finalmente la constitución genera un conjunto de **obligaciones impuestas tanto a las Autoridades como a los particulares para su protección** (artículos 79 y 80), Sentencia C-126 de 1998.

Leyes

Ley 99 de 1993

“por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”

ARTÍCULO 5. *Funciones del Ministerio. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente:* (...) 1. Formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las **reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio** y de los mares adyacentes, para **asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente** (...)

(...) 24. Regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos, y de las costas y playas; así mismo, le corresponde **regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales;**

36. ejercer sobre las Corporaciones Autónomas Regionales la debida **inspección y vigilancia;**

ARTÍCULOS 30 y 66. Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR, y a los municipios, distritos o áreas metropolitanas con más de un millón de habitantes dentro del perímetro urbano, la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna

aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio. Lo anterior es reiterado y precisado en el artículo 31, en el cual se establecen las funciones de dichas entidades, en calidad de administradoras de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO 31. Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales

11. Ejercer las funciones de **evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables**, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.

Ley 165 de 1994

Aprueba el Convenio sobre Biodiversidad Biológica que tiene como objetivo **la conservación de la diversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos.**

Ley 357 de 1997

Por medio de la cual se aprueba la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971).

Colombia se acoge a la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar el 2 de febrero de 1971, cuyo objeto es la **conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos** y la cual fue declarada exequible mediante Sentencia C -582 de 1997 de la Corte Constitucional. El artículo 1 de la Convención Ramsar estableció que "son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

Ley 388 de 1997

*Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Ordenamiento Territorial (Modificada por la Ley 2294 de 2023 Por la cual se expide el **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 'Colombia Potencia Mundial de la Vida'**)*

Artículo 10. Determinantes de ordenamiento territorial y su orden de prevalencia. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial, los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes.

1. Nivel 1. Las determinantes relacionadas con la conservación, la protección del ambiente y los ecosistemas, el ciclo del agua, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos de desastres, la gestión del cambio climático y la soberanía alimentaria.

a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales por las entidades del Sistema Nacional Ambiental en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales y demás normativa concordante, tales como las limitaciones derivadas de estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.

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

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

d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos de desastres, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales, y las relacionadas con la gestión del cambio climático”

Ley 768 de 2002

“Por la cual se adopta el Régimen Político, Administrativo y Fiscal de los Distritos Portuario e Industrial de Barranquilla, Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta.”

ARTÍCULO 13. COMPETENCIA AMBIENTAL. Los Distritos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla ejercerán, dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano, en los mismos términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993.

Ley 1333 de 2009

Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 2. *Facultad a prevención:* Estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias consagradas en esta ley y que sean aplicables, según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades.

ARTÍCULO 12. *Objeto de las medidas preventivas.* Las medidas preventivas tienen por objeto prevenir o impedir la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana.

Ley 1450 de 2011

Por la cual se expide el “Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”. En la cual se propició la generación del respaldo normativo respecto a las Unidades Ambientales Costeras (UAC) y los Planes de ordenación y manejo integrado de las UAC (POMIUAC), como instrumento de planificación.

ARTÍCULO 207, relacionado con la protección a los ecosistemas de arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional, el cual en su parágrafo 3, el cual referencia a los planes de manejo de las unidades ambientales costeras, indicando que estos deben ser elaborados por las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible de los departamentos costeros.

ARTÍCULO 208, que le confiere jurisdicción marina a las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros. Hasta ese momento solo CORALINA tenía esa jurisdicción.

Ley 1454 de 2011

*Por la cual se dictan **normas orgánicas sobre ordenamiento territorial** y se modifican otras disposiciones.*

La gestión del riesgo de desastres **es una construcción progresiva, gradual y colectiva, articulada con la organización político administrativa del Estado en el territorio.** (...) La gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y **reducción de riesgos.**

Ley 019 de 2012

Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

ARTÍCULO 189. **Incorporación de la Gestión del Riesgo en la revisión de los planes de ordenamiento territorial.** Con el fin de promover medidas para la sostenibilidad ambiental del territorio, sólo procederá la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del plan de ordenamiento territorial o la expedición del nuevo plan de ordenamiento territorial cuando se garantice la **delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y la delimitación y zonificación de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación,** la cual deberá incluirse en la cartografía correspondiente.

Ley 1523 de 2012

*Por la cual se adopta la **política nacional de gestión del riesgo de desastres** y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*

La gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos.

Ley 1753 de 2015

Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país

ARTÍCULO 172. “(...) Con base en la cartografía de humedales que determine el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el aporte de los institutos de investigación adscritos o vinculados, las autoridades ambientales **podrán restringir parcial o totalmente, el desarrollo de actividades agropecuarias de alto impacto, de exploración y explotación minera y de hidrocarburos,** con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, **conforme a los lineamientos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.**

En este sentido, la cartografía de humedales versión 3, fue construida de conformidad con lo establecido por dicho artículo 172, la cual fue elaborada teniendo como soporte los insumos de los institutos de investigación adscritos o vinculados, en los que se encuentran:

1. *Información cartográfica generada en el marco del Convenio N°005 de 2013 Fondo de Adaptación – Instituto Alexander von Humboldt a escala 1:100.000.*
2. *Insumos cartográficos del mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia (IDEAM 2017), del cual se incorporó la información específica de ecosistemas acuáticos a escala 1:100.000.*
3. *Insumos cartográficos generados en el marco de los convenios interinstitucionales generados entre el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Invemar y este Ministerio, mediante los cuales se generó la cartografía de los Humedales Costeros del Caribe (2017) y del Pacífico (2020) a escala 1:100.000.*

En el marco de la construcción de la cartografía de humedales V3, se tomó como base aspectos de su funcionalidad en donde para su gestión es importante conocer su dinámica natural como el transporte y retención de sedimentos y nutrientes que son fundamentales para la flora y fauna como base para la expresión de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos, en este sentido, se incorporaron los **pulsos de inundación como base para establecer la permanencia y temporalidad del agua**, los cuales fueron aplicados en los diferentes insumos utilizados para su construcción, lo cual permitió establecer los siguientes lineamientos:

Humedales Permanentes: Identifica a los humedales con mayor permanencia de agua, relacionados con los polígonos que se encuentran dentro de las categorías generales de clasificación correspondiente a humedales permanentes. En este sentido, se han identificado los polígonos definidos como lénticos y lóuticos, ecosistemas marinos, zonas insulares con cobertura de manglar y los ecosistemas continentales con zonas de glaciares y nivales. Este nivel identifica a los humedales de la más alta importancia ecosistémica, que por su funcionalidad requieren prioridad en su gestión, la cual debe estar orientada a la protección, restauración y/o conservación.

Humedales Temporales: Identifica a los humedales que se inundan con temporalidad, relacionados con los polígonos que se encuentran dentro de las categorías generales de clasificación como ecosistemas acuáticos transicionales y los humedales temporales. Este nivel identifica áreas como ecosistemas transicionales que cumplen una función muy importante dentro de la dinámica natural de estos ecosistemas y que requieren de una gestión orientada a la recuperación, al condicionamiento del uso y a la gestión del riesgo.

Ley 1801 de 2016

Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana

ARTÍCULO 135. Comportamientos contrarios a la **integridad urbanística**.

A) Parcelar, urbanizar, demoler, **intervenir o construir**:

1. En áreas protegidas o afectadas por el plan vial o de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, y las destinadas a equipamientos públicos.
2. Con desconocimiento a lo preceptuado en la licencia.
3. **En bienes de uso público** y terrenos afectados al espacio público.

Ley 1931 de 2018

*Por la cual se establecen directrices para la **gestión del cambio climático**.*

Ley 1954 de 2019

*Por medio de la cual se «aprueba el acuerdo para el establecimiento del **Instituto Global para el crecimiento verde**»*

Ley 2169 de 2021

*Por medio de la cual se impulsa el desarrollo **bajo en carbono** del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de **carbono neutralidad y resiliencia climática** y se dictan otras disposiciones.*

Ley 2243 de 2022

Protege los **ecosistemas de manglar**

Decretos

El Decreto Ley 2811 de 1974

“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Los artículos 80, 83 del precitado decreto ley contemplan lo siguiente:

ARTÍCULO 80. *Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, **las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles.***

Cuando en este Código se hable de aguas sin otra calificación, se deberán entender las de dominio público (...)

ARTÍCULO 83. *Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado:*

- a.- El álveo o cauce natural de las corrientes;
- b.- El lecho de los depósitos naturales de agua;
- c.- La playas marítimas, fluviales y lacustres;
- d.- Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho;
- e.- Las áreas ocupadas por los nevados y por los cauces de los glaciares;
- f.- Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas”.

De otro lado, en materia de protección especial de las aguas el artículo 137 del Código preceptúa que:

ARTÍCULO 137. Serán objeto de protección y control especial:

- a.- Las aguas destinadas al consumo doméstico humano y animal y a la producción de alimentos;
- b.- Los criaderos y hábitats de peces, crustáceos y demás especies que requieran manejo especial;

Las fuentes, cascadas, lagos, y otros depósitos o corrientes de aguas, naturales o artificiales, que se encuentren en áreas declaradas dignas de protección.

En los casos previstos en este artículo se prohibirá o condicionará, según estudios técnicos, la descarga de aguas negras o desechos sólidos, líquidos o gaseosos, provenientes de fuentes industriales o doméstica”.

En esta misma línea, en el decreto ley, se estipula que los recursos hidrobiológicos en aguas territoriales y jurisdiccionales, marítimas, fluviales o lacustres como es el caso de los humedales son bienes de la nación.

ARTÍCULO 267. Son bienes de la Nación los recursos hidrobiológicos existentes en aguas territoriales y jurisdiccionales de la República, marítimas, fluviales o lacustres.

La explotación de dichos recursos hidrobiológicos hecha por particulares, estará sujeta a tasas.

Las especies existentes en aguas de dominio privado y en criaderos particulares no son bienes Nacionales, pero estarán sujetas a este Código y a las demás normas legales en vigencia”.

Se debe asegurar la conservación, el fomento y el aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos y del medio acuático, lograr su disponibilidad permanente y su manejo racional según técnicas ecológicas, económicas y sociales.

Decreto 1681 de 1978

ARTÍCULO 128. Declara **dignos de protección, los manglares, estuarios, meandros, ciénagas** u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos.

Decreto 2372 de 2010

Establece el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, categorías, competencias, regulaciones.

Decreto 3570 de 2011

“Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

ARTÍCULO 1. *El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación (...).*

Decreto 1120 de 2013

“Por el cual se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras (UAC) y las comisiones conjuntas, se establecen las reglas de procedimiento y criterios para reglamentar la restricción de ciertas actividades en pastos marinos, y se dictan otras disposiciones”

Decreto 1076 de 2015

Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

Título 3 Capítulo 1 Que establece los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y acuíferos, su estructura y las instancias de coordinación.

Decreto 1077 de 2015

Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Capítulo 5. Legalización urbanística de asentamientos humanos

Sección 3. Condiciones técnicas para los estudios básicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo y una categorización de áreas para referirse a las áreas del territorio con

condiciones de amenaza y/o riesgo. O las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan; normativa que considera dentro de su espectro regulatorio la gestión del riesgo de desastres.

ARTÍCULO 2.2.2.2.1.1. *“Con el fin de garantizar el desarrollo sostenible del suelo rural, en los procesos de formulación, revisión y/o modificación de los planes de ordenamiento territorial, los municipios y distritos deberán dar cumplimiento a las determinantes que se desarrollan en el presente Capítulo, las cuáles constituyen normas de superior jerarquía en los términos del artículo 10 de la Ley 388 de 1997.*

(Decreto 3600 de 2007, artículo 2)”.

ARTÍCULO 2.2.2.2.1.3. enuncia sobre las categorías de protección en suelo rural lo siguiente:

“(…) Las categorías del suelo rural que se determinan en este artículo constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley:

1. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como:

1.1 Las áreas del sistema nacional de áreas protegidas.

1.2 Las áreas de reserva forestal.

1.3 Las áreas de manejo especial.

1.4 Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna”.

Decreto 298 de 2016

Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1257 de 2017

Por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales y se toman otras determinaciones.

Decreto 2245 de 2017

“Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas”

Sección 3ª sobre el acotamiento de las rondas hídricas:

ARTÍCULO 2.2.3.2.3A.1. *Objeto y ámbito de aplicación. El presente decreto tiene por objeto establecer los criterios técnicos con base en los cuales las Autoridades Ambientales competentes realizarán los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción.*

La ronda hídrica se constituye en una norma de superior jerarquía y determinante ambiental.

Resoluciones

Resoluciones 1602 de 1995; 20 de 1996; 257 de 1997; 233 de 1999 y 0721 de 2020

Establecen las medidas de manejo y diagnóstico para garantizar la sostenibilidad de los manglares y La Resolución 1263 de 2018, actualiza las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar actualiza algunas de las medidas de manejo para la gestión integral de los ecosistemas de manglar que deben implementar las CAR. Establece lineamientos para la ordenación y zonificación del manglar, incluyendo zonas de preservación, uso sostenible y restauración. También crea el Sistema de Información para la Gestión del Manglar en Colombia (SIGMA) para monitorear el estado del ecosistema.

Resolución 157 de 2004

“Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar”

Adopta medidas para garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar

ARTÍCULO 3. Las autoridades ambientales competentes deberán elaborar y ejecutar los planes de manejo ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deberán partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo.

ARTÍCULO 4. *Autoridades Ambientales Competentes*

Son autoridades ambientales Competentes, la Unidad Administrativa Especial del Sistema Nacional de Parques Naturales, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las Autoridades Ambientales Distritales a que se refiere la Ley 768 de 2002.

ARTÍCULO 6. Las autoridades ambientales competentes deberán elaborar la caracterización de los humedales, definida ésta como la determinación de las características biofísicas, ecológicas, socio económicas y culturales de los humedales y de su dinámica espacial y funcional, con el fin de definir e implementar medidas de manejo que garanticen su uso sostenible y conservación, teniendo en cuenta criterios de superficie, localización, escala geográfica, importancia ecológica y socio económica, presiones de uso y otras, así como los criterios y metodología establecidas en la Guía Técnica para la formulación, complementación o actualización de los planes de manejo.

La Resolución No. 157 de 2004 es clara en definir que las autoridades ambientales competentes son las que deben realizar la determinación de las características biofísicas, ecológicas, socio económicas y culturales de los humedales y de su dinámica espacial y funcional con el fin de definir e implementar medidas de manejo que garanticen su recuperación, uso sostenible y conservación.

Resolución 196 de 2006

“Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia”

Se expidió la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia, la cual fue adoptada como *“la Guía Técnica para la formulación, complementación o actualización, por parte de las autoridades ambientales competentes en su área de jurisdicción, de los planes de manejo para los humedales prioritarios y para la delimitación de los mismos (...).”*

Resolución 768 de 2017

Por cual se adopta la [Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras](#).

Resolución 957 de 2018

“Por la cual se adopta la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones”

ARTÍCULO 1. *Objeto y ámbito de aplicación. Adóptese la “Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia”, en adelante la Guía, la cual forma parte integral de la presente resolución.*

Las Autoridades Ambientales aplicarán lo dispuesto en la presente Guía, la cual establece los criterios para definir el orden de prioridades para el acotamiento de rondas hídricas y desarrolla los criterios técnicos de que trata el artículo 2.2.3.3.3A.3 del Decreto 2245 de 2017 mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015. Así mismo, la Guía define las directrices para el manejo ambiental de la ronda hídrica.

En este sentido, es clara en establecer la competencia de las Autoridades Ambientales para aplicar los criterios técnicos para realizar el acotamiento de las rondas hídricas en su jurisdicción.

SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA

Análisis de límites de la ciénaga de Mallorquín

En el marco de la gestión que adelanta este Ministerio y de la Ley 357 de 1997, mediante la cual el estado Colombiano hace parte de la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", adquiere el compromiso de cumplir con los lineamientos de esta Convención. En este sentido, según los numerales 1º y 2º del artículo 2º de la citada Ley 357 de 1997, cada parte contratante designará humedales idóneos de su territorio, basando su selección en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, este Ministerio mediante el Decreto 224 de 1998, modificado con el Decreto 3888 de 2009, designó como humedal para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, el *Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta*, en el cual se incluye a la Ciénaga de Mallorquín, como uno de los complejos de humedales importantes de este sitio Ramsar.

El límite oficial actual corresponde al acotamiento de ronda hídrica de la ciénaga, Resolución 214 de 2015, la cual fue acogida en el Plan de Manejo Ambiental de la misma adoptado en 2022. Esta delimitación de ronda hídrica es anterior a la resolución 957 del 31 de mayo de 2018 en la que se adoptó la "Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia" que indica la manera en la que se deben establecer los criterios para definir el orden de prioridades de acotamiento, definir el límite físico de las rondas hídricas desde un enfoque funcional, y establecer directrices para el manejo ambiental de las rondas hídricas. En ese sentido, se identifica la necesidad de realizar un acotamiento de ronda que siga la guía mencionada y actualizar los instrumentos que utilizan este determinante como base.

Por otra parte, es fundamental asegurar que las herramientas que se empleen en la actualización de la ronda acordes con la perspectiva funcional se soporten en modelos dinámicos distribuidos para la ciénaga de tipo hidro sedimentológico, calidad de aguas, eco hidráulica, entre otros. Los cuales a su vez permitan evaluar escenarios de simulación bajos diferentes condiciones de frontera y conectividad.

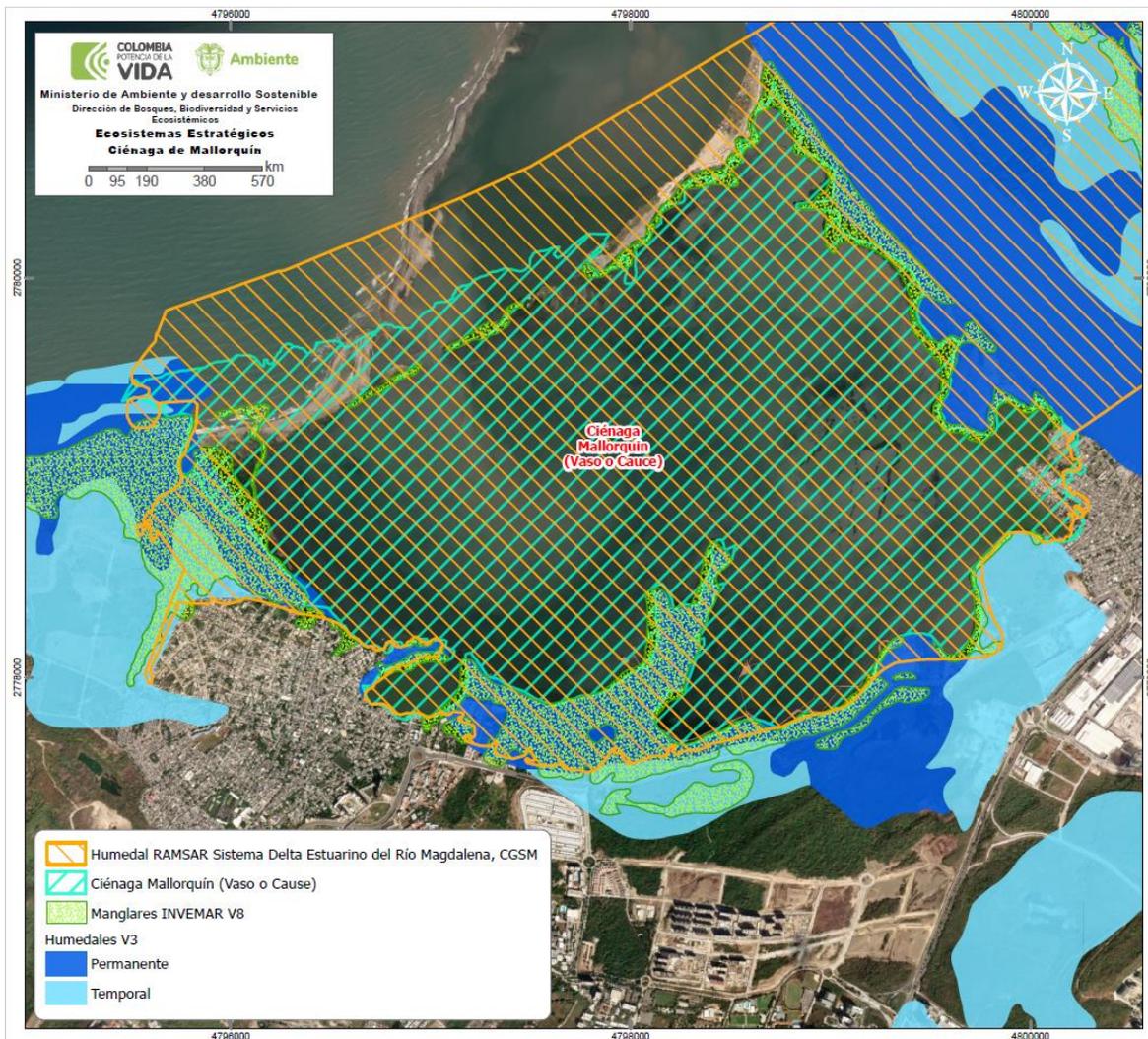


Ilustración 2 Ciénaga de Mallorcaín con límites del sitio Ramsar SDERM, CGSM (Fuente DBBSE, 2024)

Valoración ecosistémica del entorno - efectos de borde

Es necesario recordar que la integración de la ciénaga de Mallorcaín con la Ciénaga de los Manatíes, para el Atlántico conformaba el gran delta estuario del Río Magdalena, lo cual se dio hasta la construcción del tajamar de Bocas de Ceniza, con el que se inició un proceso de transformación y degradación del complejo lagunar en donde, “actualmente se presenta una pérdida de la franja costera y la reducción del espejo de agua de la ciénaga de hasta 60 metros lineales por año”.

Adicionalmente, la Universidad del Norte señala que *"Durante las últimas tres décadas, la ciénaga de Mallorquín ha sufrido cambios notables en su morfología y propiedades fisicoquímicas, con fenómenos destacados como el cierre de la espiga de Puerto Mocho, el desvío del arroyo León, el desarrollo de la comunidad de los Palafitos y la construcción del Ecoparque. Además, en épocas anteriores, la conexión natural de la ciénaga con el sistema fluvial del río Magdalena fue interrumpida, y actualmente se soluciona mediante tres estructuras rectangulares compuestas por tubos con un diámetro de $\varnothing = 12"$, que mantienen el vínculo entre las aguas del río y Mallorquín"*.

Como se ha descrito en informes anteriores, todos estos cambios han sido y seguirán siendo determinantes para la funcionalidad ecosistémica de la ciénaga. En este proyecto se ha comprobado que la ciénaga es altamente susceptible al cambio. Por ejemplo, durante los períodos en los que los boxculverts se obstruyen, los niveles de salinidad son capaces de alcanzar hasta los 40 PSU. En cambio, cuando estos recuperan su conexión, la salinidad en el margen oriental de la ciénaga se ve homogeneizada.

Ahora bien, fenómenos como el desvío/reconexión del arroyo León o el cierre total/parcial de la barra de Puerto Mocho representan un problema latente de impacto significativo tanto a corto como a largo plazo. La desconexión de un entorno cenagoso costero de sus fuentes de agua dulce propicia la mineralización de sus aguas, lo que resulta en una reducción de la diversidad de plantas y peces de afinidad fluvial. En el caso del arroyo León, este también actúa como un hidro-dinamizador. Por lo tanto, su ausencia debilita las corrientes y disminuye su capacidad para transportar desde material en suspensión hasta contaminantes. Dicho panorama traduce en un sistema más lento y vulnerable a presiones externas, como las escorrentías urbanas o la actividad industrial. Además, el cierre de las barras de arena afecta la circulación y mezcla del agua en la ciénaga, lo que podría causar eventos de anoxia.

Diagnóstico pérdida de manglar

El medio ambiente es un derecho constitucional fundamental para el hombre y que el Estado, con la participación de la comunidad, es el llamado a velar por su conservación y debida protección, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación. (Corte Constitucional, Sentencia C-431 de 2000). Así mismo el Artículo 63 de la Constitución Política de Colombia indica que: "Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables".

El manglar es un recurso natural de especial protección, es un bien de dominio público cuyo uso está restringido a todos los habitantes del territorio por ser una zona de reserva

ecológica destinada a la preservación del medio ambiente. Las zonas de manglar y bajamar son patrimonio común de utilidad pública e interés social que goza de especial protección del Estado (Art 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia).

De acuerdo con lo expuesto, son Norma Superior, el Art 63 de la Constitución Política, el 674 y 2519 del Código Civil y el 407 núm. 4º del Estatuto Procesal y por lo tanto es deber de las autoridades tomar las determinaciones que sean necesarias para la restitución material e inmediata de las áreas que sufran afectación, con el fin de impedir que se siga vulnerando el frágil ecosistema de la zona de bajamar.

Para resaltar la importancia ambiental del ecosistema sintetizaremos el artículo de la referencia, “Cinco Razones para cuidar los Manglares”, del Banco Mundial (<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/01/17/cinco-razones-para-cuidar-los-manglares#:~:text=Son%20fuente%20de%20materia%20org%C3%A1nica,de%20otras%20especies%20m%C3%A1s%20grandes>). “A simple vista, los bosques de mangles lucen como hileras anchas de árboles con raíces y ramas retorcidas y delgadas, que se entrelazan semisumergidas en las playas, desembocaduras de ríos y lagunas de zonas costeras tropicales y subtropicales. Sin embargo, tras esta maraña de plantas hay mucho por descubrir”.

1) Reservorios de biodiversidad

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente destaca que los bosques de mangles son ecosistemas ricos en biodiversidad: funcionan como una suerte de guarderías de peces (en ellos se desovan y se crían cientos de especies de peces pequeños).

Son el hogar de moluscos y crustáceos; y la pista de aterrizaje y zonas de anidamiento de gran cantidad de aves. Sus raíces, además, son el refugio de reptiles y anfibios.

Por otro lado, facilitan la salud de ecosistemas adyacentes, como los arrecifes de coral y tienen el doble de la capacidad de almacenamiento de carbono (1.000 toneladas por hectárea) que la que tienen los bosques de tierras altas y cinco veces más que los bosques de sabana.

Son fuente de materia orgánica e inorgánica que sostiene la cadena alimenticia: sus hojas de descomponen para dar alimento a peces pequeños que, a vez, son el bocado de otras especies más grandes.

2) Proporcionan medios de vida

Más de 100 millones de personas en las zonas tropicales e intertropicales del mundo viven cerca de manglares; y de estas, casi 30 millones viven en América Latina y el Caribe.

Para la mayoría de ellos, estos bosques constituyen el principal medio para la obtención de alimentos e ingresos y de una u otra forma, los servicios de aprovisionamiento derivados de estos ecosistemas nos benefician a todos.

En los manglares hay gran cantidad de materia prima como madera de calidad para la construcción de casas (su madera es resistente a las termitas). También es muy preciada para la construcción de barcos y muelles debido a su densidad y resistencia a la putrefacción.

De sus ramas y hojas se obtienen hierbas medicinales, tinturas, entre otros. La miel del mangle es muy preciada por su dulzura y a la vez por su matiz salado. De sus árboles también se extrae sal.

Son lugares claves para el desarrollo de la pesca familiar y de la pesca a gran escala.

Asimismo, los bosques de mangle se han convertido en parte del atractivo turístico y ecoturístico de las costas y en lugares codiciados para los deportes acuáticos.

Justamente por los grandes beneficios que aportan, surge una de las principales preocupaciones de los defensores del medioambiente: los manglares están siendo sobre explotados y cada vez hay más llamamientos para promover la necesidad de protegerlos.

3) Un muro natural para proteger las costas

Los manglares son los únicos bosques del mundo que representan una suerte de muro natural que hace frente a las tormentas. Si los manglares desaparecieran, las comunidades también se quedarían sin una de las barreras de protección para mitigar la

4) Sin manglares, mayores pérdidas

Luego de haber analizado 700.000 kilómetros de zonas costeras en 115 países, el experto Michael Beck, líder de la investigación por parte de la organización [The Nature Conservancy](https://www.the-nature-conservancy.org/), destaca que:

- *Sin los manglares, 18 millones más de personas sufrirían cada año los impactos de las inundaciones.*
- *Sin la protección natural que ofrecen los bosques de mangles, los daños a la propiedad costarían 82.000 millones de dólares más.*
- *Solo Vietnam, China, Filipinas, Estados Unidos y México ahorran 57.000 millones de dólares en daños a la propiedad gracias a los manglares que tienen en sus territorios.*
- *Si los manglares desaparecieran, un 32% más de personas se verían afectadas por las inundaciones 1 vez cada 10 años y un 16% más de personas se verían afectadas 1 vez cada 100 años.*

Aunque los manglares son complementarios a otras estrategias de reducción de riesgo costero como sistemas de alerta temprana, planificación para que las viviendas no se ubiquen en zonas de alto riesgo, entre otras medidas; y aunque su capacidad de protección también esté limitada por factores como la velocidad de los vientos o la altura del tsunami, estos ecosistemas resultan clave a la hora de definir estrategias para defender las costas, cuidar a las personas que las habitan y construir mayor resiliencia ante los desastres.

5) Están desapareciendo a gran velocidad

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente advierte de que los manglares, amenazados por el desarrollo costero sin planificación, la tala y deforestación indiscriminada, la acuicultura sin controles, entre otros peligros como vertidos petroleros o la desecación, están siendo destruidos a un ritmo entre tres y cinco meses por encima del promedio de la deforestación global.

Los primeros reportes cartográficos de Mallorquín con dibujos o cartografía a mano alzada, confirmados por los antiguos moradores, indican que el área que hoy es ocupada por la ciénaga era constituida por un sistema de islas y lagunas costeras intercomunicadas como se puede ver en la ilustración, obtenida de un miembro de la comunidad en la mesa de trabajo.



Ilustración 3 Información cartográfica histórica de la Ciénaga de Mallorquín

Se hace la referencia histórica considerando que un factor primordial para la existencia y permanencia del ecosistema manglar es la interacción entre agua salobre y dulce, la dinámica costera y en especial la sedimentación del Río Magdalena ayudaron a la conformación de la pluma o terraplén que conduce a Puerto Mocho, el cual se considera como una de las causas de la falta de interacción del agua dulce a la ciénaga. Si bien es cierto ha sido una formación natural, también se conoce que los pescadores desde tiempos remotos procuraban la apertura de entradas de agua dulce mediante la colocación de tubos o apertura de zanjas, las cuales se han minimizado a la existencia de solo tres entradas o flujos de intercambio (*boxculverts*), con altos problemas de colmatación por sedimentos. Este jarillón o pluma se ha ido consolidando y se proyecta

que lo hará aún más, con la pavimentación y tránsito constante, no solo de vehículos, sino de un tren con transporte de turistas, con lo cual se proyecta un menor flujo de agua dulce hacia la ciénaga.

Además de los monitoreos de agua al interior del manglar, se puede observar la presencia en mayor porcentaje en esta franja, de *Avicennia germinans*, especie que normalmente ocupa la última franja de vegetación hacia suelo firme, en la cual normalmente se concentra mayor salinidad.

Esta misma franja de mangle del sector occidental de la ciénaga que limita con el terraplén hacia Puerto Mocho, había sido descrita en la Caracterización Realizada por el Proyecto Manglares de Colombia en el año 1997 de la siguiente manera... *“el bosque de manglar está constituido por una estrecha franja de Rhizophora mangle de 6 m de altura máxima y arbustos de Laguncularia racemos y Conocarpus erecta”*.

De acuerdo con la información reportada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA y el Establecimiento Público Ambiental – EPA Barranquilla verde, se tienen Parcelas de medición o Parcelas Permanentes de Crecimiento - PPC, con monitoreo periódico con apoyo de las comunidades; sin embargo, no se tienen aún los reportes para conceptuar al respecto ya que con éstos se puede indicar la calidad del ecosistema, la cual por observación no es de lo mejor, al menos en los sitios visitados. Se conocieron igualmente por parte de las dos entidades los reportes de siembra indicando número de plántulas establecidas, especies, distancias y ubicación de estas.



Ilustración 4 Procesos de restauración de manglar en la Ciénaga de Mallorquín foto tomada por Ana Soledad Sánchez 06/06/2024

No se conocieron los análisis y resultados del seguimiento, mediante los cuales se puede reconocer el potencial de restauración de las áreas seleccionadas para dichas siembras,

adicionalmente se reportan siembras con las tres especies de mangle y además actividades de drenaje o limpia de sedimentos con el apoyo de las comunidades y del ejército entre otras entidades que respaldan estas actividades de la Corporación.

De acuerdo con el “Análisis Espacial del Proceso de Caracterización, Diagnóstico y del Sistema Socio Ecológico de Manglar en el Departamento del Atlántico”, específicamente en el “Diagnóstico y análisis de la información sobre titularidad en los predios con cobertura de manglar (Producto 7)”; se encontró que en el Municipio de Puerto Colombia, en el cual según el mismo estudio el área de manglar es de 172,6 Ha y que de estas, un total de 154,6 Ha se encuentran dentro de 127 predios registrados, y que 21 de las 172,6 Ha de manglar en ésta jurisdicción se encuentran cobijadas por predios registrados catastralmente en Barranquilla. Adicionalmente, el mismo estudio indica que de las 136,8 Ha de manglar, 131 se encuentran dentro de 22 predios registrados (CI-Grupo Argos-CRA, 2024).. De acuerdo con el análisis de este documento, se considera que si el ecosistema se generó después de la titulación o, por el contrario, se titularon predios del ecosistema manglar, siendo éste un factor determinante para la toma de decisiones primero entorno a la titularidad y según al manejo y protección, considerando que éste último es el que debe primar de acuerdo con lo expuesto en la normatividad que rige a los manglares como bienes de uso público.

La cartografía trabajada para la cobertura de manglar corresponde a tres periodos de tiempo 2015, 2020 y 2022, siendo la cartografía de los años 2015 y 2022 la información suministrada por Corporación Autónoma Regional del Atlántico; mientras que la información cartográfica referida al 2020, corresponde con la capa de manglares – SIGMA producida por el INVEMAR, la cual es generada a escala 1:25000 y cuya interpretación hace referencia a imágenes satelitales del 2020, de acuerdo con la información atributiva de la capa cartográfica.

De acuerdo con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, las áreas del ecosistema en el año 2015 eran de 224.85 Ha (123,85 Ha de manglar denso y alto; 22,06 Manglar muerto y 79,26 no manglar) y de 328,76 en el año 2020 (153,85 Bosque de manglar y 174,91 Ha de no manglar) (Información base CRA, análisis diferencias de cobertura DAMCRA).

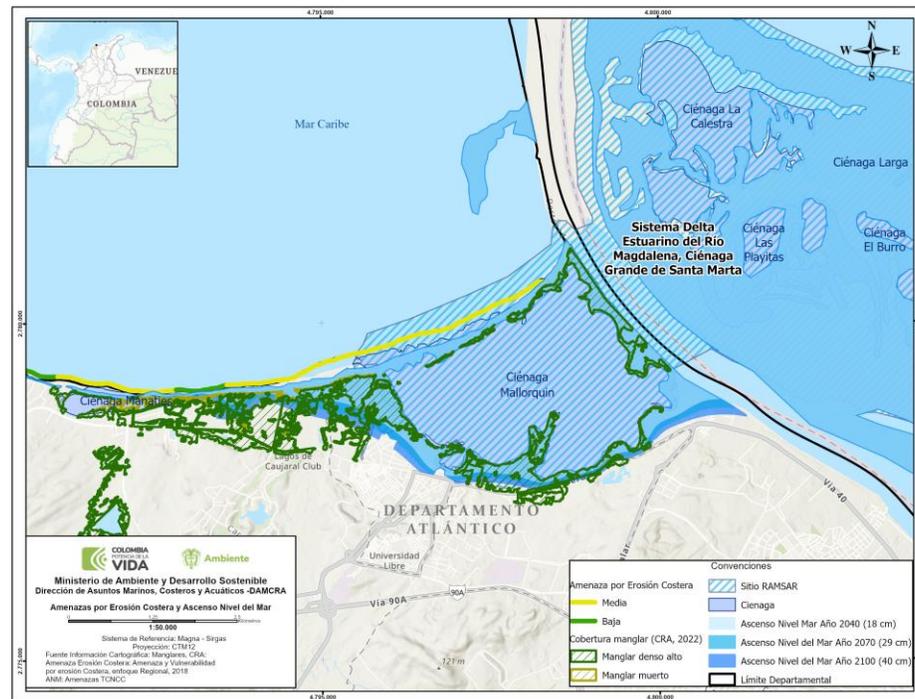
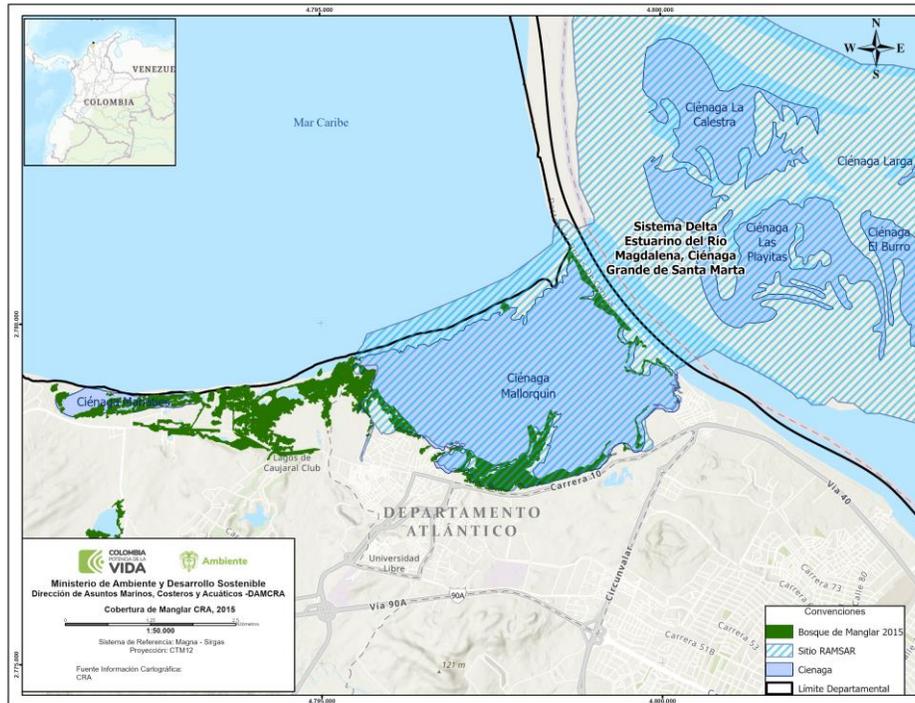


Ilustración 5 Comparaciones entre las áreas de manglar año 2015 (imagen a la izquierda) y año 2020 (imagen a la derecha) (Base cartográfica CRA, multitemporal DAMCRA)

Para el año 2022 se reporta un total de 315,23 Ha, lo que indica en general que el área del ecosistema ha ido en aumento en el corrido de los años reportados con leves incrementos en los últimos años relacionados. Es importante mencionar que la gestión del ecosistema de manglar por parte de las autoridades ambientales, se enmarca en el instrumento de planificación específico para el ecosistema (Resolución 1263 de 2018), pero también en procesos de planificación ambiental más amplios como el Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera Río Magdalena, Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta (POMIUAC Río Magdalena) y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA; los cuales a su vez se constituyen en determinante ambiental para el ordenamiento territorial.

De acuerdo con la figura, se observa que la ciénaga de Mallorcaín se encuentra dentro de figuras de importancia ambiental, como es el caso del sitio RAMSAR “Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta”, y este cuerpo de agua se encuentra localizado en la Unidad Ambiental Costera Del Río Magdalena, Complejo canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, y resulta ser un sitio de importancia para la congregación de aves marinas, siendo incluido dentro del área Z.P Manglar CGSM – Isla Salamanca conforme el portafolio de áreas prioritarias de conservación.

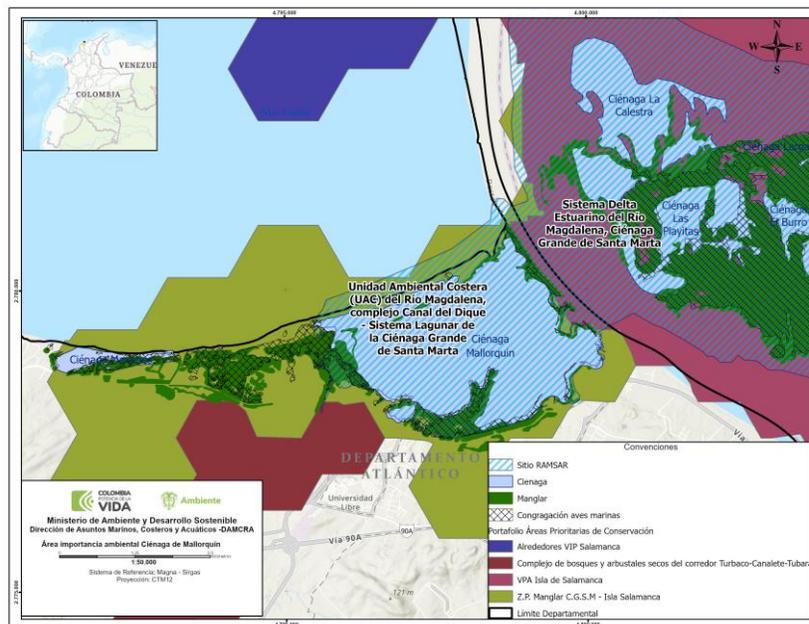


Ilustración 6 Áreas de importancia ambiental en la Ciénaga de Mallorcaín. Elaborada a partir de información fuente: Minambiente, INVEMAR.

Respecto a las acciones de restauración en la Ciénaga de Mallorquín la CRA identificó en el 2018 el “Portafolio de áreas prioritarias de conservación y compensación de la biodiversidad del Atlántico escala 1:25.000”, en el cual más del 87% de las áreas de manglar se encuentran en prioridad entre media y alta (CRA, 2018). A partir de este portafolio, la CRA viene adelantando en el marco del convenio con Conservación Internacional -CI- y Grupo ARGOS S.A., acciones de conservación, restauración y uso sostenible del ecosistema de manglar como parte de la Compensación ambiental del proyecto “Ribera de Mallorquín”, entre las cuales se incluyen iniciativas comunitarias de restauración activa del manglar en la ciénaga (vivero y restauración) (CI-Argos-CRA, 2024).



Ilustración 7 Ecosistema de manglar en la Ciénaga de Mallorquín, fotos tomadas Ana Soledad Sánchez 6/06/2024

En la foto (izq) , se puede ver al fondo la infraestructura levantada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA para la producción de material vegetal y hacia afuera la confirmación de la presencia de *Avicennia germinans* de baja altura ubicado hacia Puerto Mocho, así mismo en las cercanías de los *Box-culverts*, presencia de la misma especie acompañada de *Laguncularia racemosa* ambos con porte bajo y con poca o muy escasa presencia de *Rhizophora mangle*.

Si bien el ecosistema manglar se caracteriza por sus propiedades como biofiltro, en el sector occidental hacia la salida del Arroyo León se presentan sectores con alta contaminación y en especial basuras con presencia de manglares de baja calidad que limitan su potencial ambiental.



Ilustración 8 Presiones sobre el ecosistema de manglar en la Ciénaga de Mallorquín, fotos tomadas Ana Soledad Sánchez 6/06/2024.

En la imagen se presentan imágenes tomadas en el costado occidental con alta presencia de basuras (izq) y lo más preocupante, ejemplares dispersos de *Avicennia germinans* con problemas fitosanitarios, de los cuales no se conocieron reportes. Los problemas detectados para el ecosistema podrían estar relacionados tanto por la interrupción de los flujos hídricos como por la acumulación de basuras, tal como se observó durante la visita de campo del 6 de junio.



Ilustración 9 Boxculvert de ingreso de agua dulce del Rio Magdalena a la Ciénaga de Mallorquin.

En la actualidad el río Magdalena cuenta con tres puntos de ingreso a la Ciénaga Mallorquin, las cuales son insuficientes para las necesidades de agua dulce del sistema, así mismo es necesario tener en cuenta que es un ingreso directo del río Magdalena con sus consecuencias directas tales como la carga de sedimentos y de contaminantes provenientes de su recorrido por todo el país.



Ilustración 10 Desvío del arroyo León que impide el ingreso de agua dulce a la Ciénaga de Mallorquin.

Por su parte, el arroyo León fue desviado de su cauce natural que alimentaba la ciénaga, hacia el mar Caribe, lo cual implica que se afectó el ingreso de agua dulce a este sistema y por supuesto los contaminantes que trae consigo a lo largo de su recorrido. Al respecto es necesario analizar que si bien se ganó en el bloque ingreso de contaminantes al sistema, esto afectó el ingreso de agua dulce cambiando las condiciones ecosistémicas de un sistema estuarino a uno con incremento de agua salada (laguna costera).

De acuerdo con lo anterior es necesario tener en cuenta que cuando se cambian las condiciones limnológicas se afecta su biodiversidad y en especial a unas condiciones establecidas en la ficha de información RAMSAR, y en especial por las cuales fue designado como humedales de importancia internacional RAMSAR. En este sentido es de carácter prioritario trabajar en garantizar el ingreso de agua dulce para recuperar las

condiciones estuarinas y que esto permita iniciar un proceso de recuperación de las especies asociadas a este ecosistema.

Al respecto, de conformidad con lo definido en el marco de la gestión de los ecosistemas de humedal, estos deben conservar su naturalidad con la finalidad de prestar sus servicios ecosistémicos de manera integral.

Dicho lo anterior, las actividades orientadas hacia recuperar el cauce natural del Arroyo León, deben ser la prioridad para aportar hacia la recuperación, rehabilitación y restauración de la Ciénaga de Mallorquin ya que éste, como ya se indicó, se convierte en la principal fuente de ingreso de agua dulce al sistema lo que permitiría aportar en gran medida al sistema estuarino en su totalidad.

En tal sentido, las obras que viene adelantando la CRA como cualquier otro actor que pueda aportar a la recuperación del trayecto normal del arroyo León que permita aportar a la funcionalidad de este sistema, se considera como una intervención de carácter prioritario, pero esta actividad debe estar acompañada de acciones orientadas hacia la disminución de la contaminación a la cual actualmente está siendo sometido el arroyo.

Es así, que para una mejor gestión de la Ciénaga de Mallorquín, se debe asegurar el ingreso y/o captación de agua al sistema con lo cual se aporta también al flujo genético y a la provisión de hábitats para las especies de la ciénaga; es por esto que se deben generar las acciones necesarias para mantener esta ciénaga como un sistema estuarino que hace parte del sitio Ramsar "SISTEMA DELTA ESTUARINO DEL RIO MAGDALENA, CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA"; por lo tanto, para garantizar el ingreso de agua dulce al sistema, se requiere trabajar en el modelamiento y definir el ingreso de agua dulce tanto del Rio Magdalena como del Arroyo León, teniendo en cuenta consideraciones de calidad del agua, contaminantes y sedimentos para establecer las acciones necesarias de manejo, lo cual permitirá recuperar hábitats y flujo genético de las especies propias de este ecosistema.

Para lograr establecer un verdadero sistema estuarino se requiere garantizar ese ingreso; en este sentido, es urgente lograr el tratamiento del 100% de las aguas que ingresan a este arroyo y que permita garantizar su mínima calidad para ingresar al sistema.

En este ejercicio deben confluir las autoridades ambientales, entes territoriales y las empresas de servicios públicos para lograr este objetivo y de la misma manera garantizar que no se continúen con los vertimientos ilegales a este arroyo y/o lograr su control.

En el área aledaña a la ciénaga de Mallorquín se identifican subunidades geomorfológicas asociadas a dos ambientes:

Ambiente fluvial y lagunar: es decir las geoformas producidas por procesos (erosión – sedimentación), generadas por corrientes de agua tales como ríos y arroyos que para el caso se asocian a la dinámica del río Magdalena.

Plano o llanura de inundación (Fpi): Franja del terreno de morfología plana o de inclinación muy suave en el mismo sentido de la corriente, conformada por depósitos aluviales, donde se destacan los que se encuentran bordeando el cauce del río Magdalena. Esta zona es la que se inunda con mayor frecuencia y la que se ve afectada con mayor intensidad. Se constituye de sedimentos finos producto de la sedimentación durante eventos de inundación fluvial.

Ambiente marino: son geoformas construidas como resultado de la interacción de los procesos marinos de oleaje y la acción de las mareas sobre los elementos continentales tales como la estructura y la litología local, al igual que, los aportes fluviales deltaicos y las formaciones arrecifales. (SGC, 2013).

Planos de inundación (Mpi): Esta subunidad se caracteriza por ser una depresión leve y poco profunda ubicada a nivel del mar o por debajo del mismo y que sufre inundaciones periódicas (encharcamiento), como consecuencia de altas precipitaciones o alto nivel freático. Los suelos en estas depresiones presentan alta humedad y están compuestos por sedimentos finos no consolidados (arcillas, limos). Estas cubetas pueden presentar vegetación de mangle, pastos o rastreras escasas.

Esta unidad se asocia a dos sectores dentro de la plancha, el primero de ellas y de mayor extensión se localiza al norte del municipio de Barranquilla, en el sector se identifica al occidente de la Ciénaga Mallorquín, incluyendo el sector denominado La Playa.

Las subunidades adicionales que se encuentran cerca de la ciénaga se describen en la leyenda del mapa de subunidades geomorfológicas.

IGAC: histórico inundaciones 2010-2011

En la siguiente figura se presenta la huella de inundación construida por el IGAC y relaciona el registro de inundaciones que tuvieron lugar en Colombia por el fenómeno de la Niña 2.010-2.011, como se observa en la leyenda las áreas con tonalidad azul se consideran como cuerpos de agua, las áreas con tonalidades rojas representan las zonas que se vieron afectadas por inundaciones debido al aumento de las precipitaciones extremas asociadas al fenómeno de la niña, y las áreas con color amarillo corresponden con aquellas áreas que con periodos normales de lluvia se inundan por sus características morfológicas propias.

Para el departamento del Atlántico, específicamente en los municipios de Puerto Colombia y Barranquilla, en las zonas aledañas a la Ciénaga de Mallorquín se puede observar que el río Magdalena se desbordó sobre su margen occidental aguas abajo, a la altura de Barranquilla en el sector Las Flores; así mismo en el sector la Playa, se presentaron inundaciones asociadas a desbordamientos de la ciénaga.

En tonalidades amarillas; es decir, zonas inundables periódicamente, se identifican alrededor de la ciénaga de Mallorquín y coinciden con las áreas morfológicamente identificadas como planos de inundación.

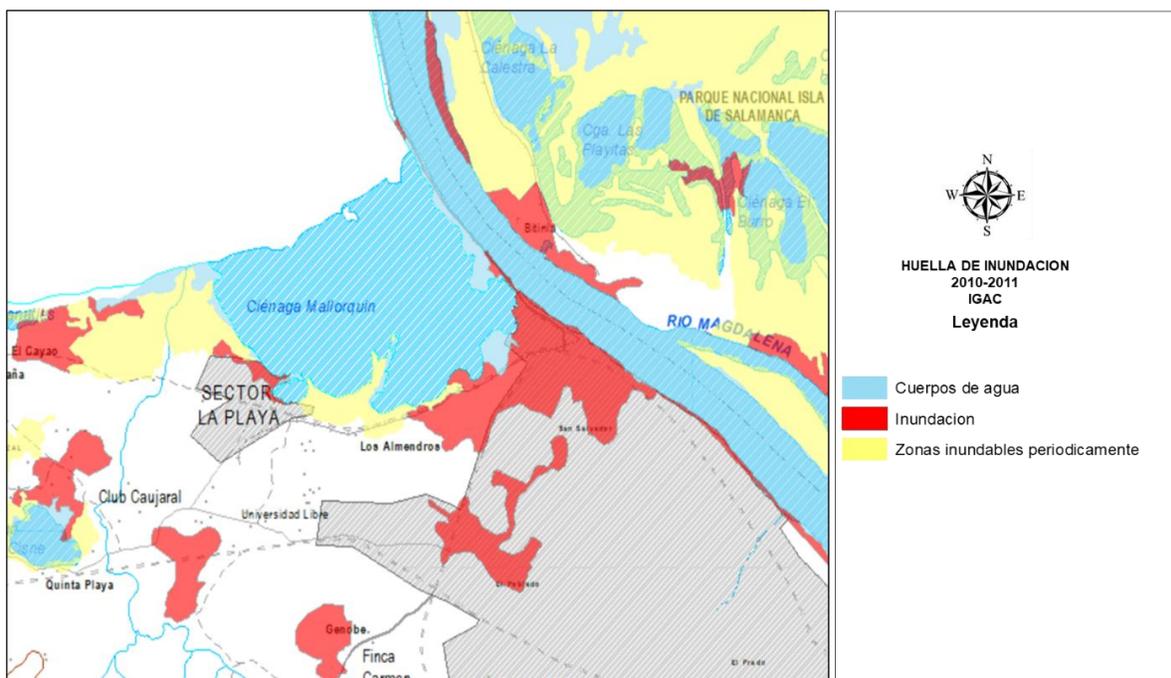


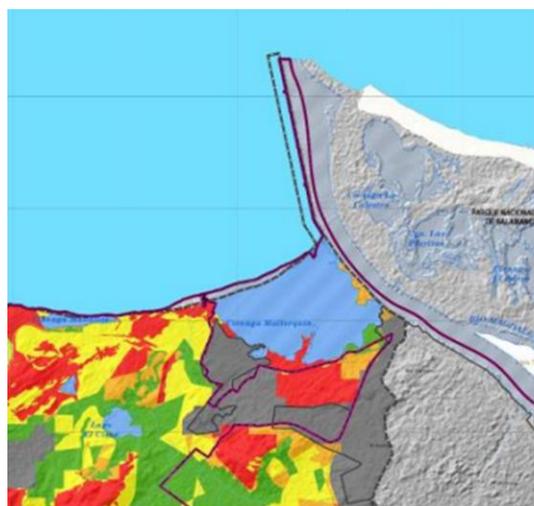
Ilustración 12 Huella de inundación 2010-2011, IGAC

Dentro de los conflictos identificados en el diagnóstico, se evidencia la desactualización de instrumentos de ordenamiento territorial que determina la ausencia del componente de gestión de riesgo y de determinantes de cambio climático en los desarrollos urbanísticos aprobados.

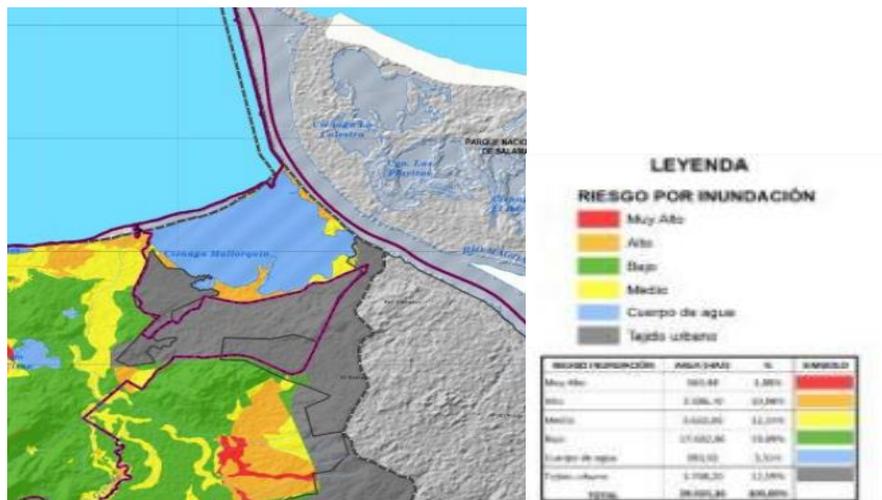
Según la información recopilada en las fichas de determinantes ambientales proporcionadas por la CRA, derivada del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León, escala 1:35.000, año 2017, se analiza detalladamente la zonificación ambiental y su componente de riesgo, teniendo los siguientes resultados:



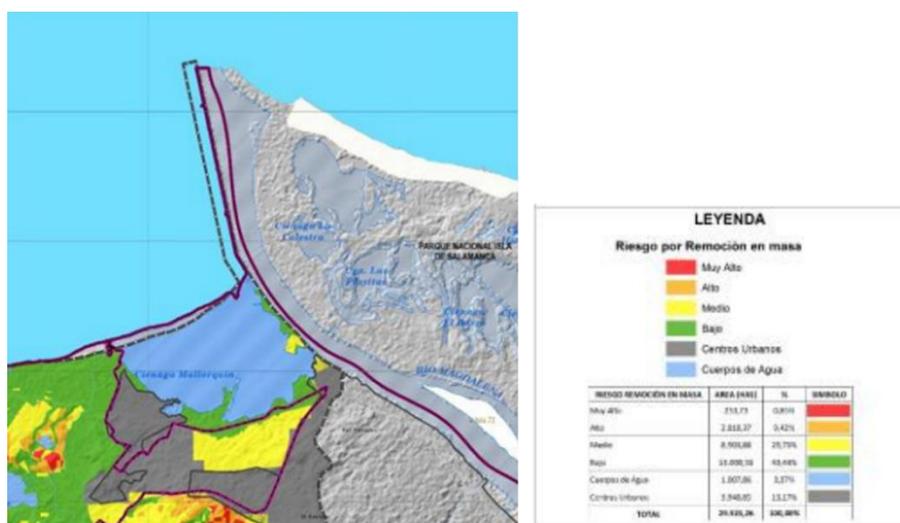
Según la zonificación ambiental del POMCA, la Ciénaga de Mallorquín se encuentra clasificada como una zona de restauración con aptitud para conservación ZR-RSC. Por lo tanto, es de vital importancia priorizar acciones dirigidas a la restauración ambiental en esta área, y es imprescindible limitar estrictamente su uso para evitar actividades como urbanización, minería e industria, entre otros propósitos.



En términos de incendios forestales, se identifica un alto riesgo en el área de influencia de la ciénaga, específicamente en las zonas de cobertura de manglar hacia los sectores de Eduardo Santos y el Eco Parque Ciénaga de Mallorquín. Este riesgo se atribuye directamente a las características predominantes de la cobertura vegetal en estas áreas (coberturas de fácil combustión).



En relación a riesgo por inundación, como se observa en la figura anterior y en coincidencia con lo presentado en el mapa de geomorfología y las huellas de inundación de fenómeno de la niña 2010-2011, las zonas aledañas al espejo de agua del a Ciénega de Mallorquín, corresponden con áreas propensas a inundarse en el evento en que haya un aumento significativo de las precipitaciones, además porque corresponden con zonas que por sus características morfológicas facilitan dichos procesos.

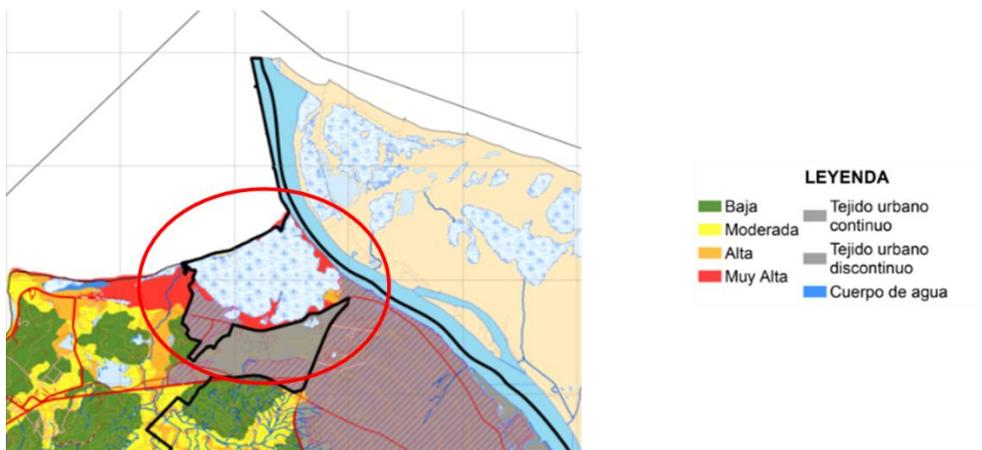


Según los resultados del POMCA, se identifica un riesgo medio de remoción en masa en la zona designada como suelo de expansión por desarrollar en el municipio de Puerto Colombia, específicamente entre los sectores de Villa Campestre y Las Flores.

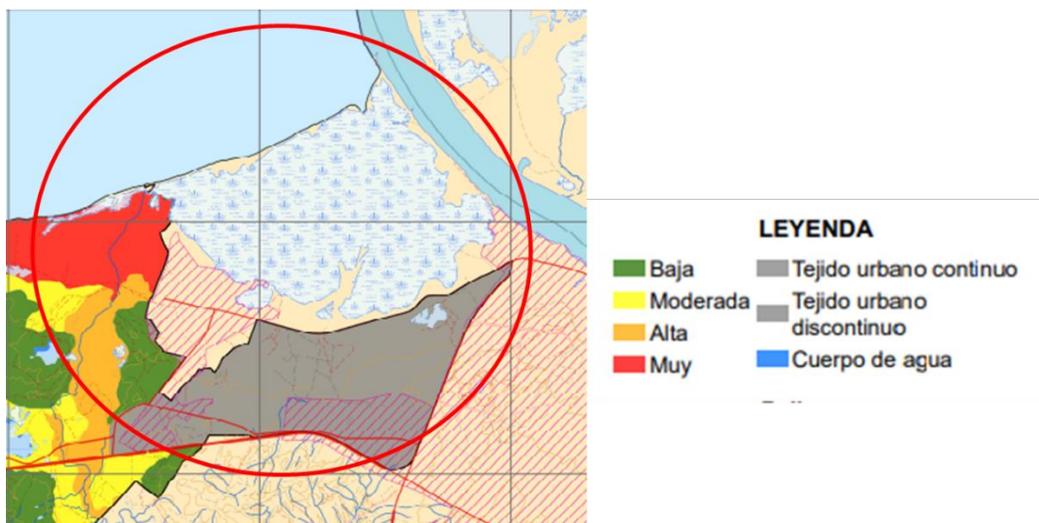
Según la información proporcionada por la CRA para cada uno de los municipios de su jurisdicción a escala 1:25.000, se destacan los siguientes resultados respecto a la amenaza por inundaciones en los municipios de Barranquilla y Puerto Colombia:

Amenaza por inundaciones en los municipios de Barranquilla y Puerto Colombia:

Amenaza por inundación – Barranquilla, sector Ciénaga de Mallorquín



Amenaza por inundación – Puerto Colombia, sector Ciénaga de Mallorquín



El área situada dentro de la zona de influencia de la Ciénaga de Mallorquín enfrenta una alta amenaza de inundaciones. Los resultados de la zonificación de amenazas por inundaciones en los municipios de Puerto Colombia y el Distrito de Barranquilla coinciden con las áreas previamente identificadas por el IGAC e IDEAM en la huella de inundación.

Se realiza la revisión del componente de gestión del riesgo dentro del POT de Barraquilla, documento denominado “Documento Técnico De Soporte - Libro I: Componente General “ que se encuentra disponible en la página web de la Alcaldía Distrital de Barraquilla, en este documento se menciona la alta susceptibilidad que presenta el territorio a presentar problemas de inundación asociada a la dinámica de arroyos que atraviesan la ciudad, dejando entender que aunque se tienen antecedentes de este fenómeno, no se cuenta con la información suficiente y necesaria para disminuir la condición de riesgo que se puede presentar.

El documento en el apartado 5.4.5.1.4.2. *Amenazas por Inundaciones* menciona “Es así que toman importancia la elaboración de los Mapas de Inundación, para obtener una respuesta al desastre y lograr la mitigación del peligro, demostrando la importancia de tener la capacidad de acceder fácilmente a los mapas de riesgo, que reflejen las condiciones existentes de un posible riesgo a inundación.” Así mismo en este documento en el apartado 5.4.5.1.4. *Incorporación de la Gestión Del Riesgo* se manifiesta que: “Es importante señalar que la ciudad se encuentra en un grado de retraso importante respecto de la información asociada a este capítulo” permitiendo identificar que en el momento de la concertación del instrumento de planificación no se contaba con la información relacionada con el componente de gestión del riesgo.

En la información proporcionada por otras entidades, no se encuentra información que cumpla con los requisitos técnicos definidos por la ley para el componente de gestión del riesgo en los instrumentos de planificación, por ejemplo, consideraciones asociadas al evento 2010 2011 de inundación por el fenómeno de la Niña no fueron tenidos en cuenta en el componente geomorfológico cuando se hizo el estudio de ronda.

Este aspecto se considera uno de los conflictos más relevantes en el diagnóstico, ya que evidencia la desactualización de los instrumentos de ordenamiento territorial lo que se ve reflejado en la ausencia del componente de gestión del riesgo y de consideraciones sobre cambio climático en los desarrollos urbanísticos aprobados.

Tabla 1. Valores de amenaza, sensibilidad y capacidad adaptativa del Atlántico

Componentes	Amenaza		Sensibilidad		Capacidad adaptativa	
	% Contribución	Valor	% Contribución	Valor	% Contribución	Valor
Seguridad alimentaria	65,02	0,72	3,51	0,10	11,5	0,27
Recurso hídrico	10,12	0,47	22,38	0,98	6,6	0,90
Biodiversidad	1,71	0,28	1,88	0,10	0,4	0,13
Salud	3,45	0,39	3,69	0,83	13,7	0,34
Habitat humano	11,01	0,87	50,73	0,87	52,7	0,48
Infraestructura	8,69	0,93	17,81	0,83	15,1	0,84

Fuente: (IDEAM, 2016)



Nota: Las lecturas de porcentajes de participación por componente y valores, se leen de igual forma en Amenaza y Sensibilidad, excepto por la clave de color tipo semáforo, que para este caso, utiliza los colores verdes para aquellos con alto valor de Capacidad Adaptativa y colores hacia el rojo para bajos valores.

Dado que las autoridades ambientales no proporcionaron la información necesaria ni los estudios de riesgo requeridos por ley para definir los parámetros y condiciones para la construcción de obras, atendiendo los principios de acción sin daño para un ecosistema estratégico como la Ciénaga de Mallorquín, se considera que el alcance de cualquier intervención en este contexto debe estar soportado técnicamente por la mejor información disponible que incluya una actualización de la información del acotamiento de la ronda hídrica, las zonas de inundación, escenarios de modelación hidrológica y de riesgos de inundación y variabilidad climática, entre otros.

Lo anterior, considerando que dichos estudios deben contemplar las afectaciones e impactos a todo el sistema e incluir las alternativas de intervención integral para mitigar los impactos negativos a los ecosistemas y la biodiversidad identificados en las múltiples intervenciones irregulares en el territorio.

Al respecto se sugiere la realización de estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo: estudios detallados por Inundación, incluyendo la elaboración de mapas de riesgo y la evaluación de la frecuencia y magnitud de eventos de inundación, modelado hidrológico para predecir cómo las actividades humanas y las condiciones meteorológicas podrían afectar la probabilidad y la gravedad de inundaciones en el área, modelación hidráulica que permita prever cómo se comportarán las aguas en diferentes condiciones meteorológicas y fluviales, ayudando a identificar las áreas propensas a inundaciones, análisis geomorfológico y de sedimentos para identificar patrones de socavación y sedimentación etc. Así mismo, se considera pertinente que el estudio incluya la definición de medidas estructurales para el manejo de las inundaciones (diseño de estructuras elevadas, barreras contra inundaciones y sistemas de drenaje eficaces) como medidas no estructurales tendientes a evitar la construcción en áreas de alto riesgo de inundación (mediante la implementación de políticas de zonificación adecuadas, establecer zonas de no construcción o restricciones en el uso del suelo en áreas propensas a inundaciones).

Así mismo, se considera necesario revisar el alcance de la viabilidad ambiental en el marco de las intervenciones, dado que se deben tener en cuenta los riesgos de inundación. Esto puede incluir un análisis de cómo las inundaciones pueden impactar los elementos expuestos (viviendas informales y otras intervenciones permanentes), el medio ambiente -ecosistemas prioritarios- y vidas humanas.

Bajo este contexto, se recomienda el desarrollo de Planes de Contingencia, teniendo en cuenta que actualmente se está realizando una inversión significativa en la zona del tajamar, por lo que resulta crucial que las autoridades competentes desarrollen de forma prioritaria planes de emergencia específicos para eventos de inundación. Estos planes deben incluir procedimientos detallados para la evacuación de personas que frecuenten el área y estrategias para proteger los elementos expuestos en las zonas susceptibles a sufrir daños durante eventos climáticos extremos.

Así mismo, la implementación de sistemas de alerta temprana para inundaciones que puedan proporcionar información oportuna para una gestión integral de riesgos.

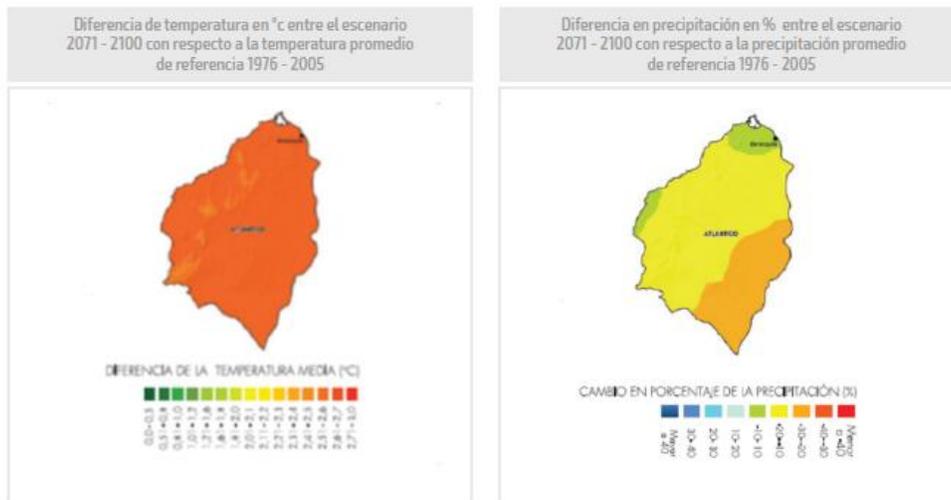
Se considera pertinente que se verifique el cumplimiento de todas las normativas relacionadas con la gestión del riesgo y la gestión ambiental y se verifique la necesidad de obtener permisos adicionales que puedan ser necesarios para las intervenciones que se están desarrollando, teniendo en cuenta las características morfológicas y ecosistémicas de la zona de tajamar. De otro lado, se recomienda considerar prioritariamente intervenciones que incorporen soluciones basadas en la naturaleza, orientadas a la recuperación de suelos y estructuras naturales de protección. Dado el estado actual derivado de las intervenciones en el territorio, se debe considerar que estas medidas pueden incorporar soluciones de infraestructura hídrica, como el tajamar.

Dado que existen diferentes autoridades con injerencia en la ciénaga y su área de influencia, se recomienda establecer una comisión conjunta que oriente las acciones para adelantar la renaturalización de la misma y recuperar los servicios ecosistémicos afectados por las diferentes intervenciones. Todo ello, se reitera, con un criterio de integralidad de la intervención que aborde de forma conjunta aspectos de biodiversidad, recurso hídrico, gestión de riesgo y vulnerabilidad climática.

PGICCTA – Plan de Gestión Integral del Cambio Climático, Atlántico (2016)

Figura 1.

Escenarios de cambio climático para el departamento del Atlántico 2071 - 2100 con relación al periodo 1976 - 2005



Fuente: ficha departamental para Atlántico, Nuevos Escenarios de Cambio climático para Colombia 2011-2100. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

Como se verifica en la información extraída del PGICCA, las mayores amenazas identificadas en el Atlántico se refieren a Infraestructura, Hábitat Humano, y recurso hídrico. Aspectos de mayor sensibilidad: recurso hídrico (puede ser por disponibilidad y/o calidad), Salud, hábitat humano e infraestructura.

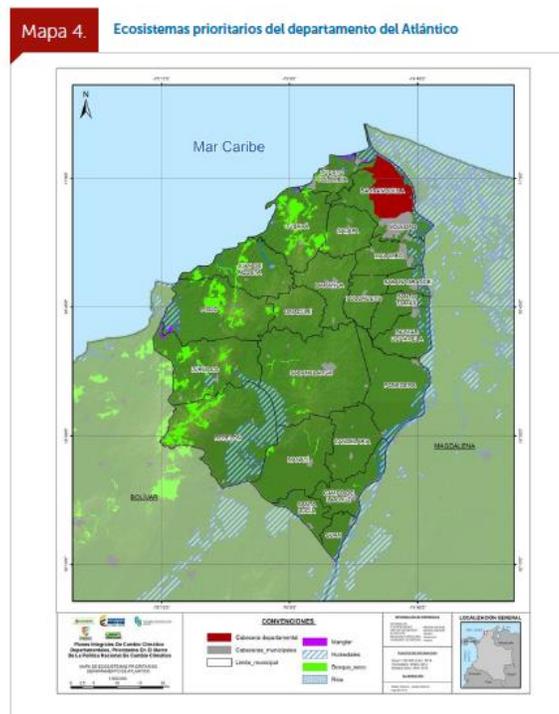
Se identifica una muy baja capacidad adaptativa en recurso hídrico, salud e infraestructura.

Estos aspectos coinciden con el análisis derivado de la información disponible y visita realizada al territorio.

De otro lado, el PGICCA ya reconoce y señala como prioritario el sistema de humedales de la Ciénaga de Mallorquín y las reconoce como determinantes ambientales:

“A su vez, los ecosistemas en la zona costera prestan una serie de servicios ecosistémicos que contribuyen al mantenimiento de la integridad ecológica del territorio. En esta categoría están los manglares, pastos marinos y estuarios (Mapa 4).

Los manglares actúan como barreras de protección en eventos de extremo oleaje, contribuyen a asegurar la provisión del recurso pesquero al servir de hábitat de especies y ayudan a prevenir y tratar la erosión costera, que se ocasiona por la intervención de actividades humanas y la subida del nivel del mar.”



Respecto a la documentación analizada, en particular con el plan integral de gestión del cambio climático del departamento del Atlántico, se puede inferir que el aumento de temperatura esperado determina una mayor amenaza por este concepto, y que estos valores se ven reflejados en una menor capacidad adaptativa del territorio. Si bien el documento tiene un carácter departamental, las conclusiones son extrapolables al caso objeto de análisis.

Los riesgos asociados al ascenso del nivel del mar y fenómenos meteorológicos como vendavales, mar de leva y huracanes, etc., que se presentan en el Caribe pueden generar inundaciones, debilitando la barrera natural, de por sí ya frágil por la erosión costera y ausencia de manglar. En un contexto como la actual Ciénaga de Mallorquín, este impacto puede llegar a afectar definitivamente las condiciones del ecosistema de este cuerpo de agua, que al migrar de agua dulce a un entorno con altos niveles de salinidad, inmediatamente tendrá repercusiones frente a la biodiversidad que pueda desarrollarse en ese entorno.

A partir del análisis de vulnerabilidad para los componentes de hábitat humano e infraestructura que son los más críticos del Atlántico (Amenaza y sensibilidad en categoría muy alta), se deduce su condición de territorio susceptible a las inundaciones por desbordamientos de los cuerpos de agua, al incremento del nivel del mar, así como a las sequías intensas cuando disminuyen los niveles de los cuerpos de agua interiores a niveles críticos. Lo anterior, afecta la capacidad de suministro de agua potable no sólo a residentes sino a todas las actividades del territorio.

En particular, se afecta el desarrollo de la pesca y la navegabilidad, medios de vida de los habitantes mas vulnerables de la Ciénaga.

El aumento de temperaturas, generador de sequías prolongadas, afecta particularmente el desarrollo agrícola y la biodiversidad, ante la alta posibilidad de generar fenómenos de desertificación aunados a la presión antrópica por la ocupación irregular de áreas protegidas.

Es pertinente en este punto transcribir un aparte de la conclusiones del PGICC Atlántico, instrumento de gestión vigente:

“La gestión de cambio climático en departamento, debe estar orientada a por un lado a la gestión del riesgo de inundación de cada uno de los municipios ribereños, y costeros, así como en Barranquilla y sus límites con el río; a la mejora de las conexiones entre el río y las ciénagas de la cuenca oriental facilitando de esta forma el amortiguamiento del plano inundable del río; a la construcción y reparación de estructuras de diques protectores para la inundación; al desarrollo de medidas para evitar posibles inundaciones en el sector portuario, con la construcción de

la oportunidad desaprovechada de mejorar la conexión de agua dulce (a través de box coulvert) con el río magdalena.

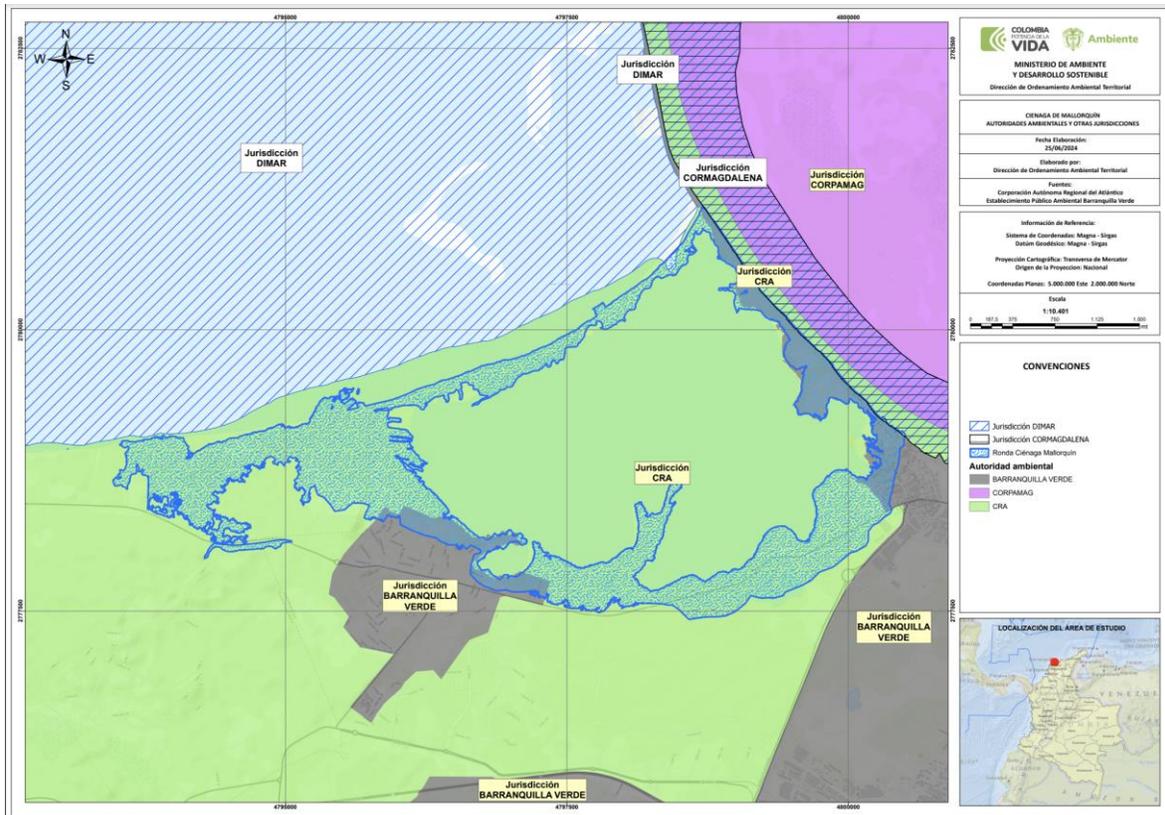


Ilustración 13 Jurisdicción y competencias DIMAR, CRA, EPA Barranquilla Verde, CORMAGDALENA

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Determinantes Ambientales vigentes de las autoridades ambientales POT Instrumentos de planificación y gestión ambiental

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA mediante la Resolución 0645 de 2019 modificó la Resolución 000420 de 2017 por la cual se identificaron y compilaron las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación, a los que se refieren los literales a), b) y c) del numeral 1° del artículo 10° de la Ley 388 de 1997 y se dictaron otras disposiciones.

Esta resolución fue el resultado de la implementación del Programa Medio Ambiente Colombia – PROMAC entre , la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

(GIZ) GmbH - GIZ, con sus contrapartes colombianas: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el nivel nacional, y entre otras, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA en el nivel regional.

Este programa tenía como objetivo general que los actores clave del Sistema Nacional Ambiental – SINA aseguren de forma eficiente la implementación de políticas y estrategias para la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales, para lo cual se definieron tres líneas de trabajo dentro de las cuales se encontraba la línea 2 denominada Ordenamiento Ambiental Territorial y Adaptación al Cambio Climático.

Bajo dicho contexto, la Resolución 0645 de 2019 es la materialización de los resultados de una experiencia piloto de aplicación de las orientaciones definidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dirigidas a las autoridades ambientales para la definición y actualización de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial.

Uno de los aspectos más relevantes de este ejercicio fue la expedición de determinantes ambientales por municipio y el Distrito, de su jurisdicción, por lo que se encuentran aquellas dirigidas al municipio de Puerto Colombia y al Distrito de Barranquilla a propósito del análisis objeto del presente documento frente a la Ciénaga de Mallorquín.

Por otra parte, el Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera Río Magdalena, Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta (POMIUAC Río Magdalena, el cual incluye a las zonas marinas y costeras del Distrito de Barranquilla y el Municipio de Puerto Colombia, de acuerdo con el Decreto 1120 de 2013 (artículo 5), se constituyen en el instrumento de planificación mediante el cual la Comisión Conjunta o la autoridad ambiental competente, según el caso, define y orienta la ordenación y manejo ambiental de las unidades ambientales costeras. El POMIUAC se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y orienta la planeación de los demás sectores en la zona costera.

Determinantes ambientales para el municipio de Puerto Colombia

Analizados los contenidos de estas determinantes, se encontraron para el municipio de Puerto Colombia los contenidos asociados a las áreas de especial importancia ecosistémica y sus zonas de ronda (Ficha técnica N° 15 AEIE) dentro de las cuales se mencionan las ciénagas y arroyos, de manera especial Arroyo León con una longitud aproximada de 0,10 Km.

Asimismo se encuentra como estrategia complementaria para la conservación de la diversidad biológica, el sitio RAMSAR Sistema delta estuarino de la Ciénaga Grande de

Santa Marta (Ficha N°4 SITIO RAMSAR), con un área de 2,17 Ha en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia, que representa el 0,03% del área total del municipio, y como acto administrativo de soporte de esta determinante se menciona el Decreto 1076 de 2015, Artículos 2.2.1.4.6.1 Designación delta estuarino del Río Magdalena y 2.2.2.1.3.7 Distinciones Internacionales, con una escala cartográfica 1:100.000.

Otra de las determinantes definidas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA para el municipio de Puerto Colombia fue la relacionada con objetivos de calidad (Ficha N° 5 OBJETIVOS DE CALIDAD), en la que se hace referencia a la Resolución 0258 de 2011 “Por la cual se establecen los objetivos de calidad para las cuencas hidrográficas de la jurisdicción para el periodo 2011-2020” de la CRA.

Dentro de los aspectos a resaltar de esta determinante, se encuentra como uso potencial de las cuencas clase I – complejos de humedales y ciénagas de las cuencas litoral Caribe y Río Magdalena, un uso prioritariamente para la preservación de la flora y la fauna y cuya calidad permite el consumo humano doméstico con tratamiento convencional, así como uso agrícola y pecuario. De otro lado, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA mediante Resolución 0449 de 2021 estableció los objetivos de calidad para los cuerpos de agua de la jurisdicción de la Corporación a corto, mediano y largo plazo (sistema magdalena, canal del dique, litoral caribe).

Respecto a manglares (Ficha N°14 MANGLARES), se define como determinante ambiental para este municipio un área de 688,88 Ha que representa el 27,32% del área departamental, y 9,79% del área municipal. En términos de su zonificación, la franja protectora de manglar es de 470,50 Ha; la zona de preservación de 156,45 Ha; la zona de recuperación Tipo I de 53,92 Ha, y la zona de recuperación tipo II de 8,01 Ha.

De manera específica frente a la Ciénaga de Mallorquín (Ficha N°12 RONDA HÍDRICA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN), la autoridad ambiental define la ronda hídrica como determinante con fundamento en la Resolución 0214 de 2015, con un estudio de soporte adicional relacionado con la formulación del Plan de Manejo de Manglares en el departamento del Atlántico del año 2014, y que establece un área total de la ronda hídrica de 451,81 Ha, y en la cual se delimitan las zonas de preservación, restauración y uso sostenible, correspondiendo al municipio de Puerto Colombia un área total de ronda hídrica de la ciénaga de 167,75 Ha que representa el 37,12% en el área total de la ronda, y un 2,38% del área total municipal.

En términos de su zonificación, la zona de preservación es de 97,76 Ha, la zona de restauración de 30,20Ha, y la zona de uso múltiple de 40,79 Ha.

Finalmente, se expidió la determinante ambiental POMCA Mallorquín (Ficha N°10 POMCA MALLORQUÍN), con fundamento en el Acuerdo de comisión conjunta CRA –

CORMAGDALENA – DAMAB N°001 de 2007, “Por la cual se adopta el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León y se dictan otras determinaciones”, y en la Resolución 072 de 2017 “Por medio de la cual se adopta la revisión y ajuste al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León”. Año 2016, en escala 1:25.000. . Esta determinante actual, expresa una alta conflictividad en la zonificación con el POMCA anterior, la cual corresponde a pérdidas de área en zonas de preservación, conservación, ecosistemas estratégicos y ganancias en área de zonas de uso múltiple, de rehabilitación productiva, de producción, de infraestructura de soporte al desarrollo y portuaria, las cuales según el Informe de ajuste al POMCA, corresponden a 2410,5 Ha.

Dentro de la zonificación de la cuenca, el municipio de Puerto Colombia cuenta con 148,75 Ha en zona de Zonas priorizadas para la conservación, 485,77 Ha en Zonas priorizadas para la preservación, y 751,36 Ha en Zonas de restauración con aptitud para la conservación.

Determinantes ambientales para el Distrito de Barranquilla

Dentro de las determinantes definidas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA para el Distrito de Barranquilla, se identificó la determinante asociada al PORH Mallorquín adoptado mediante Resolución 0503 de 2018, que tiene como sustento el documento técnico denominado Fase prospectiva – documento técnico, 2015.

Asimismo se define como determinante ambiental para el Distrito de Barranquilla la estrategia complementaria para la conservación de la diversidad biológica, el sitio RAMSAR Sistema delta estuarino de la Ciénaga Grande de Santa Marta (Ficha N°4 SITIO RAMSAR), con un área de 939,54Ha en jurisdicción del municipio del Distrito de Barranquilla, que representa el 6,10% del área total del municipio, y como acto administrativo de soporte de esta determinante se menciona el Decreto 1076 de 2015, Artículos 2.2.1.4.6.1 Designación delta estuarino del Río Magdalena y 2.2.2.1.3.7 Distinciones Internacionales, con una escala cartográfica 1:100.000.

Dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica (AEIE) y sus zonas de ronda, (Ficha técnica N° 15 AEIE) se menciona, igualmente el Arroyo León con una longitud de 0,10Km.

Frente a manglares, para el Distrito de Barranquilla (Ficha N°14 MANGLARES) se define que el área del Distrito en manglar corresponde a 399,17Ha, que representan en el total del manglares del departamento un 15,83%, y un 2,59% del área total distrital. En términos de su zonificación, el distrito tiene un área de 285,02Ha en franja protectora de

manglar, 67,71Ha en zona de preservación, 36,20 en zona de recuperación tipo I, y 10,23Ha en zona de recuperación tipo II.

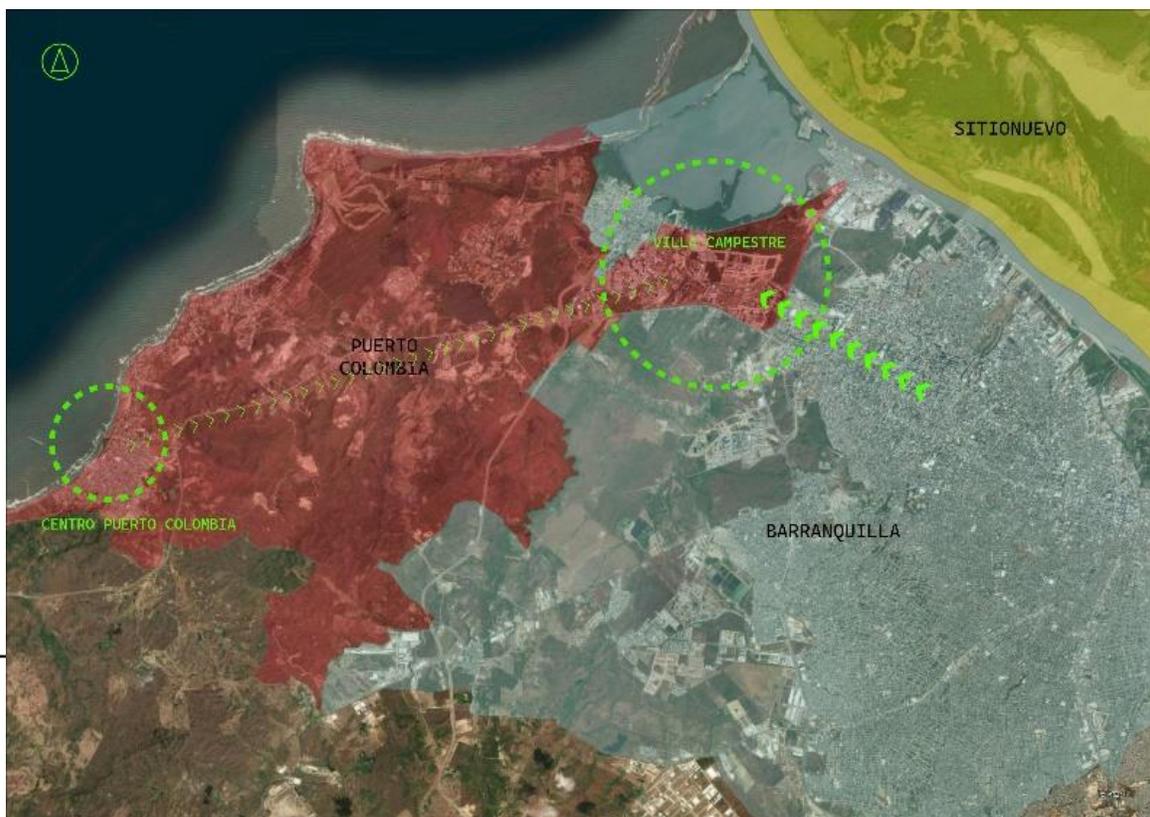
De manera específica frente a la Ciénaga de Mallorquín (Ficha N°12 RONDA HÍDRICA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN), al igual que para el municipio de Puerto Colombia, la autoridad ambiental define la ronda hídrica como determinante con fundamento en la Resolución 0214 de 2015, con un estudio de soporte adicional relacionado con la formulación del Plan de Manejo de Manglares en el departamento del Atlántico del año 2014, definiendo una zona de preservación para el distrito de 112,23Ha, otra zona de restauración de 100,47Ha, y una zona de uso múltiple de 70,10Ha.

Finalmente, frente al POMCA Mallorquín, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA indica que el Distrito de Barranquilla representa el 5,75% del total de la cuenca, con un porcentaje de su extensión distrital de 14,16%, correspondiente a 1.718,20Ha.

En términos de su zonificación, el Distrito de Barranquilla tiene un área de 722,72Ha en zonas priorizadas para la conservación, 193,17Ha en zonas priorizadas para la preservación, y 565,53Ha en zonas de restauración con aptitud para la conservación.

Análisis POT Barranquilla - Puerto Colombia

Los procesos de ocupación que han tenido lugar en el corregimiento de Villa Campestre, municipio de Puerto Colombia, se enmarca en un creciente proceso de metropolización, propio de una intensa dinámica urbana asociada a equipamientos de relevancia regional como colegios, universidades y hospitales, así como algunos desarrollos de vivienda para segmentos de clase media-alta.



En ese contexto, y teniendo en cuenta la distancia entre el centro urbano de Puerto Colombia y el corregimiento, este se comporta como una “península urbanística”, inmersa en el Distrito de Barranquilla en términos de morfología, pero completamente conectada con la dinámica del distrito y la región.

El hecho metropolitano desborda las capacidades de ordenamiento municipal y exigen complementariedad a través del Área Metropolitana. Sin embargo, como lo reconocen los equipos de gobierno de los dos municipios, la instancia metropolitana no ha sido relevante en las discusiones de ordenamiento.

Desactualización de instrumentos y nuevo estado de información sobre el acotamiento y POMCA de la ciénaga de Mallorquín



Tanto el Distrito de Barranquilla (2014) como el municipio de Puerto Colombia anunciaron el proceso de revisión y ajuste de sus instrumentos de ordenamiento territorial. El cumplimiento de las vigencias de los instrumentos, así como nueva información relacionada con el acotamiento y zonificación de la ronda de la Ciénaga de Mallorquín y la actualización de su POMCA, explican el ajuste.



La incorporación de las determinantes ambientales exige también la definición de criterios de ocupación sostenible asociadas a la ocupación de áreas próximas a la ciénaga, incorporando criterios diferenciales de densidad, ecurbanismo y construcción sostenibles.

Es importante tener en cuenta que el acotamiento debe actualizarse a los criterios técnicos definidos por el

Decreto 2245 de 2017.

Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga

A partir del análisis de imágenes satelitales es posible reconstruir la trayectoria de los patrones de ocupación sobre la Ciénaga de Mallorquín y su área de influencia:

Se reconoce la ocupación histórica de los barrios La Playa y las Flores, así como algunos polígonos de actividad minera e industrial. Los desarrollos urbanísticos sobre Villa Campestre son incipientes. En el año 2010 se evidencia la construcción del complejo de vivienda “Lagos de Caujaral”, así como el trazado de urbanismos para desarrollos futuros sobre el corregimiento de Villa Campestre. Se observa una mayor huella de ocupación sobre los barrios La Playa y Las Flores, así como la ampliación de los polígonos de actividad industrial.

Para el año 2021 se evidencia la densificación de los barrios La Playa y Las Flores, el trazado de nuevos urbanismos en el sector de Villa Campestre y la ampliación de los polígonos de actividad industrial. Finalmente, en el año 2024 se identifica el trazado de Ciudad Mallorquín, así como la ampliación de los polígonos industriales. En las zonas de actividad minera se identifican algunos usos postminería.

LÍNEA DE TIEMPO

Proceso de ocupación sobre la Ciénaga de Mallorquín y su área de influencia

AÑO 2021



AÑO 2024



A partir de la identificación de grandes tendencias de ocupación sobre la Ciénaga de Mallorquín y su área de influencia, se realizó la cuantificación de la sustitución de coberturas naturales por proceso de artificialización con los siguientes resultados:

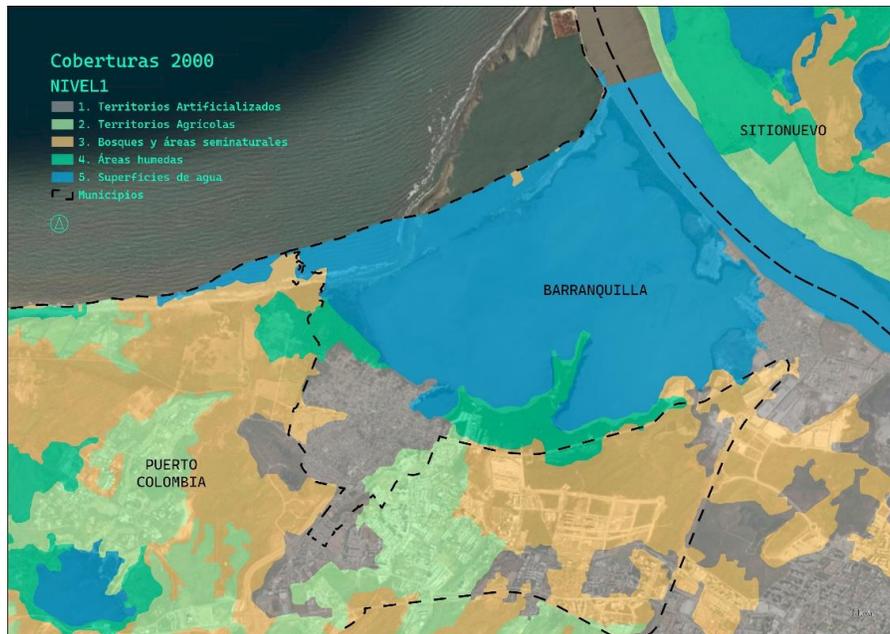


Ilustración 0-14 Coberturas año 2000

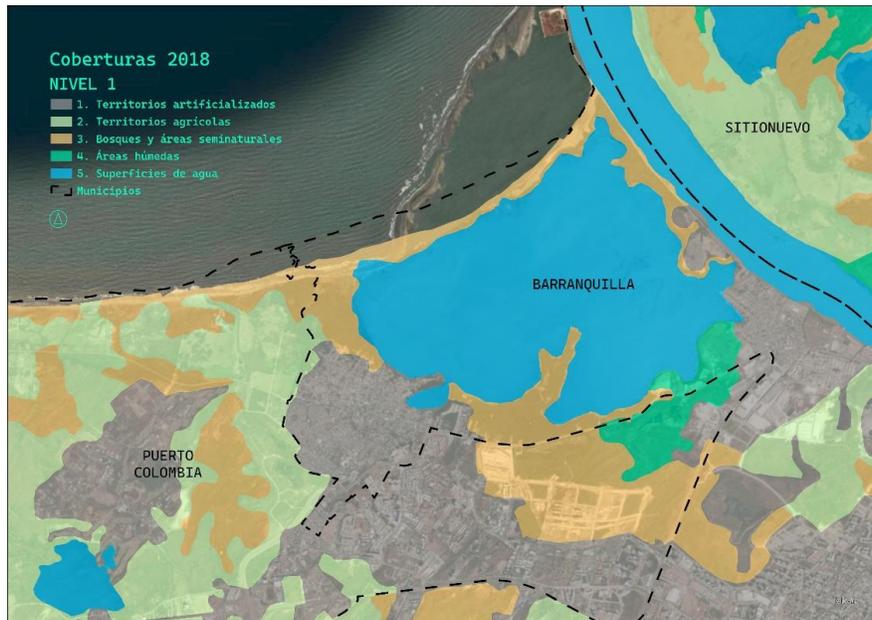


Ilustración 0-15 Coberturas año 2018

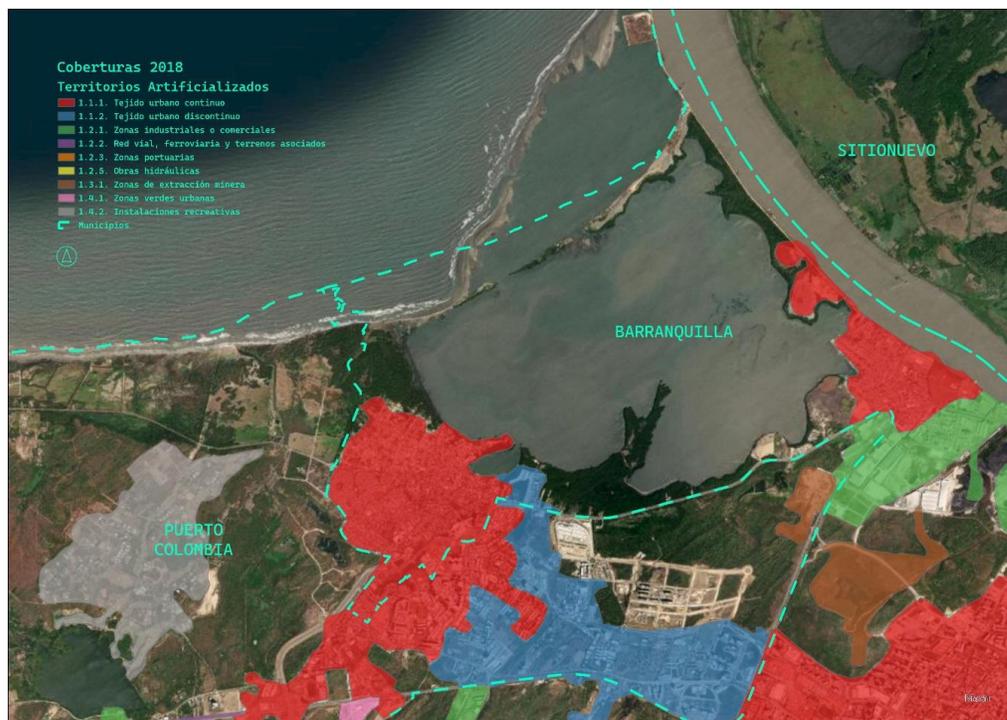


Ilustración 0-16 Coberturas 2018 y territorios artificializados

PRESIONES ANTRÓPICAS

Instrumentos para la administración del recurso hídrico

En relación con los instrumentos para la administración del recurso hídrico se tiene en primera instancia el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, el cual permite conocer integralmente el recurso y definir aspectos importantes como lo son los objetivos de calidad y como a partir de ello se pueden definir reglamentaciones de vertimientos, permisos de vertimientos, p planes de saneamiento y manejo de vertimientos.

Igualmente, el PORH para la gestión de la demanda de agua, orienta la implementación de instrumentos como las concesiones de agua y la reglamentación del uso de las aguas.

Para el desarrollo de los instrumentos anteriormente mencionados, principalmente para el control de la contaminación, se deben tener en cuenta las disposiciones normativas señaladas con la norma de vertimientos a fuentes superficiales y alcantarillado público, así como los requisitos del permiso de vertimientos o plan de saneamiento y manejo de vertimientos en lo que respecta a la evaluación ambiental del vertimiento.

Identificación de otras presiones antrópicas en la ciénaga (Residuos - deforestación - infraestructuras - concesiones)

Mediante Resolución No.1568 de fecha 07 de diciembre de 2015, la Autoridad en Licencias Ambientales ANLA, modificó el Plan de Manejo ambiental a la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A., ARGOS S.A., identificada con NiT 890.100.251-0, establecido con la Resolución No. 228 de 1996, modificada por las Resoluciones 321 de 1997; No 323 de 1997; No. 443 de 2010, para el proyecto de explotación, beneficio y transformación de calizas a cielo abierto y la Planta Barranquilla – Complejo Industrial Barranquilla, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia y Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, Departamento del Atlántico, en el sentido de autorizar las actividades de explotación y beneficio de material pétreo(caliza y arena) en las canteras Loma China (Titulo minero 2952) El Triunfo (Titulo minero 9334 y 9334A) y Pajonal (Titulo minero 9334C), Mina Nisperal (Titulo 5356) y actualizar los programas de manejo ambiental, de monitoreo y seguimiento del P.M.A.

De otro lado, en los análisis técnicos realizados para la viabilización de la doble calzada Circunvalar de la Prosperidad (año 2013) la ANI menciona:

“Se destaca la presencia de la ciénaga de mallorquín localizada al norte de la ciudad de Barranquilla y bordeada por su extremo sur por la Carrera 10, que corresponde a tramo norte de la vía propuesta.

Esta ciénaga tiene una extensión de 650 hectáreas, después de la construcción de tajamares, en 1935, se cambió su condición a laguna costera modificando su régimen estuario rompiéndose el equilibrio de intercambio de aguas con el río Magdalena, produciendo impactos ambientales sobre la fauna y flora de la ciénaga por procesos de sedimentación.

Por otro lado, el distrito de Barranquilla, en el sector de Las Flores dispuso los residuos sólidos de la ciudad, durante 32 años de manera inadecuada, produciendo un serio problema de contaminación de las aguas.

Sin embargo, en la región no se encontraron áreas de régimen especial como parques naturales, santuarios de vida silvestre o reservas forestales que impidan la construcción de las obras de infraestructura vial. Si bien la presencia de relictos de bosque importantes y la fauna asociada y el parque lineal metropolitano en proyecto a lo largo de las rondas de los caños, implican algunas restricciones ambientales, las cuales deben ser resueltas con medidas de mitigación y compensación, no se considera que sean determinantes para no obtener la licencia ambiental para la construcción de la obra en doble calzada, teniendo en cuenta las consideraciones ambientales para conservar las áreas naturales mejorando algunas zonas degradadas mediante el proyecto”.

En términos de gestión de residuos sólidos, mediante Decreto 0063 de 2021, la Alcaldía de Barranquilla, adopta la revisión ajuste y actualización del Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) del Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla y establece unas funciones, en este documento se identificaron problemáticas que aún tienen vigencia en las zonas aledañas a la ciénaga como:

“Puntos críticos y acumulación de residuos en vías y áreas públicas. Inexistencia de un programa para el manejo y aprovechamiento de escombros y RCDs”

Así mismo, se indica con relación a la limpieza de playas costeras y ribereñas, que *“de acuerdo con la revisión de la cartografía oficial del Distrito, se puede establecer que Barranquilla no cuenta con áreas costeras y ribereñas ubicadas en el suelo urbano susceptibles para ser intervenidas por el servicio público de aseo”*.

En el apartado programático del PGIRS, se cuenta con acciones para la limpieza de veintitrés (23) puntos críticos previamente identificados en el Programa de recolección de residuos, sin embargo, no se localizan en el área de la ciénaga.

Igualmente, en el Programa de gestión de residuos de construcción y demolición, se incluyen actividades asociadas con la Caracterización y cuantificación de los residuos de construcción y demolición generados en el Distrito, Fortalecimiento al seguimiento y control a las actividades realizadas por los generadores y gestores de RCDs; y Diseño, construcción y puesta en marcha del sitio de disposición final y aprovechamiento de RCDs en el Distrito de Barranquilla.

En este contexto se recomienda a la Alcaldía de Barranquilla, revisar las áreas próximas a la ciénaga de Mallorquín, verificando su localización en el área urbana del Distrito, y en caso tal que se confirme que estas áreas corresponden a zona rural, se deben establecer acciones para la gestión de puntos críticos en estas áreas.

En cuanto al seguimiento del PGIRS por parte de la autoridad ambiental, es importante resaltar que en el Decreto 1077 de 2015, se establece *“a las autoridades ambientales competentes, les corresponde realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente”*; en este sentido EPA Barranquilla Verde, realiza seguimiento a la implementación del Programa de Aprovechamiento y Tratamiento establecido en el PGIRS, y la CRA realiza el control y seguimiento ambiental al Relleno Sanitario Parque Ambiental Los Pocitos.

Diagnóstico estado Arroyo León y tributarios

Arroyo León es el principal afluente que alimenta de agua dulce la ciénaga y que recibe las aguas de Arroyo Grande (Receptor de ARD pretratadas de Puerto Colombia), también recibe las aguas del arroyo Caña (Receptor de ARD pretratadas de Galapa) y transcurre canalizado por gran parte de la ciudad de Barranquilla. Las comunidades involucradas en las denuncias indican que esta dinámica de vertimientos impacta la calidad de agua del arroyo y por lo tanto afecta la salud ecosistémica de la ciénaga y la producción de pescados y mariscos. Como mecanismo de protección de la ciénaga, los pescadores y pobladores del borde en 2018, bloquearon el ingreso natural de agua del arroyo al estuario, con lo cual están aumentando la salinidad del agua e impactando el desarrollo de la vida acuática.

En este conflicto están identificados como presuntos actores que aportan a la contaminación son: la empresa de servicios públicos Triple A, el conjunto residencial Lagos de Caujarál, la CRA, EPA Barranquilla, las Alcaldías de los municipios mencionados anteriormente.

Frente a estas denuncias, Triple A y la CRA indican que las mediciones de calidad de agua de sus vertimientos tienen buenos resultados y que las evaluaciones periódicas hechas a los puntos de vertimiento del Arroyo León, Arroyo Grande y Magdalena indican que no hay afectación del sistema hídrico.

VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL

Proceso de concertación ambiental de los POT

Puerto Colombia

Analizadas las actas de concertación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Colombia facilitadas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, se encontró la concertación ambiental de un proceso de revisión general el 23 de agosto de 2017, y la concertación ambiental del estudio de riesgo detallado complementario a la revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial el día 27 de agosto de 2018.

Concertación ambiental del proceso de revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Colombia

En términos de lo establecido en el acta de concertación ambiental, el PBOT municipal fue adoptado mediante Acuerdo N°010 de 2008, el cual fue adoptado por el Concejo Municipal y concertado con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

En septiembre de 2016 el municipio presentó a la Corporación el proyecto de revisión excepcional, el cual fue conceptuado favorablemente por parte de la autoridad ambiental.

El 3 de mayo de 2017 el municipio de Puerto Colombia presentó el proyecto de revisión general. En el mes de julio la CRA emitió concepto técnico N°000007 del 22 de agosto de 2017, donde se revisaron diferentes aspectos.

En el acta se puede identificar que se realizó una concertación condicionada a la incorporación de las restricciones relacionadas a las áreas con oferta ambiental definidas en el numeral VI. Áreas de Restricción Ambiental del POMCA. Así mismo, se condicionó en un periodo de seis (6) meses la realización de estudios de riesgo detallados para las amenazas de remoción en masa e inundación y que debía ser aprobado por la Corporación.

El día 27 de agosto de 2018, se realizó la concertación ambiental de los estudios de riesgo detallados complementarios para las amenazas de remoción en masa e inundación, donde se concluyó que aquellas áreas catalogadas como riesgo muy alto, deberían ser *tratadas* de manera especial como áreas de protección, y además, dichas áreas estarían sujetas a evaluaciones y monitoreos periódicos de manera que se pudiera verificar el estado del elemento presente o establecer las pautas para intervenciones potenciales.

Por su parte, frente al riesgo medio, se estableció que se debería contar con estudios particulares de la zona como estudio de suelos, topografía detallada y estudios hidrológicos para viabilizar su intervención, sumado a monitoreos que debían realizarse en zonas ya intervenidas.

De esta manera la concertación ambiental quedó condicionada a la incorporación de normas urbanísticas generales para el control y mitigación de los riesgos en el articulado del PBOT, la espacialización de las zonas de riesgo muy alto, especialmente en los mapas de clasificación del territorio (suelo de protección), y se advirtió que se mantendrían vigentes las demás obligaciones del concepto técnico N°000007 del 22 de agosto de 2017.

Concertación ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla

El acta de concertación ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial – POT, suscrita entre la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA y el Distrito de Barranquilla indica que a través del Decreto 0154 del 6 de septiembre de 2000 se adoptó el POT del Distrito de Barranquilla, que fue concertado y aprobado mediante Resolución N°00094 del 3 de mayo de 2000 con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

Posteriormente, mediante Acuerdo Distrital N° 003-2007, el Honorable Concejo Distrital de Barranquilla, realizó revisión y ajuste al Decreto 0154 del POT Distrital.

En el año 2013, el Distrito de Barranquilla radicó en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA la solicitud de evaluación del proyecto de revisión y ajuste del POT Distrital, el cual en principio, fue devuelto toda vez que faltaba información indispensable para su evaluación.

EL día 15 de agosto de 2013, mediante Auto N°0006 la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA inició el trámite de aprobación de los aspectos ambientales, situación que fue informada al entonces Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla DAMAB.

Una vez analizado el proyecto de revisión por parte de la autoridad ambiental, se declaró concertada la revisión y ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial según lo establecido en el Concepto Técnico N°00014 del 10 de octubre de 2013.

De manera especial el acta de concertación indica que el Distrito de Barranquilla **tendrá en cuenta para su futuro desarrollo urbano y rural la zonificación, las determinantes y demás asuntos ambientales que se genere en el proceso de ordenación de la Cuenca Hidrográfica Ciénaga de Mallorquín las cuales constituyen norma de superior jerarquía (...).** Negrilla fuera de texto.

Análisis del proceso de concertación ambiental del plan parcial Ciudad Mallorquín

Existen tres planes parciales adoptados en el área de influencia de la Ciénaga de Mallorquín.

Plan Parcial	Área Bruta	Área Neta Urbanizable	Cesiones EQ	Cesiones EP	Área útil	Vivienda máxima	Población estimada	EP/Hab – mt2
Ribera de Mallorquín	53,08	47,6	3,6	8,4	31,1	7.464	29.856	2,81
Ribera de Mallorquín 3 etapa	25,96	21,1	0,6	4,7	13,9	3.336	13.344	3,52
Polideportivo Tecnosports	7,17	5,74	0,43	1	4,05	N/A	N/A	
Total	86,21	74,44	4.63	14,1	49,05	10.800	43.200	3,03

Análisis seguimiento a los PSMV y PGIRS por parte de las autoridades ambientales

Una vez revisada la información aportada por la autoridad ambiental se tiene lo siguiente:

Barranquilla

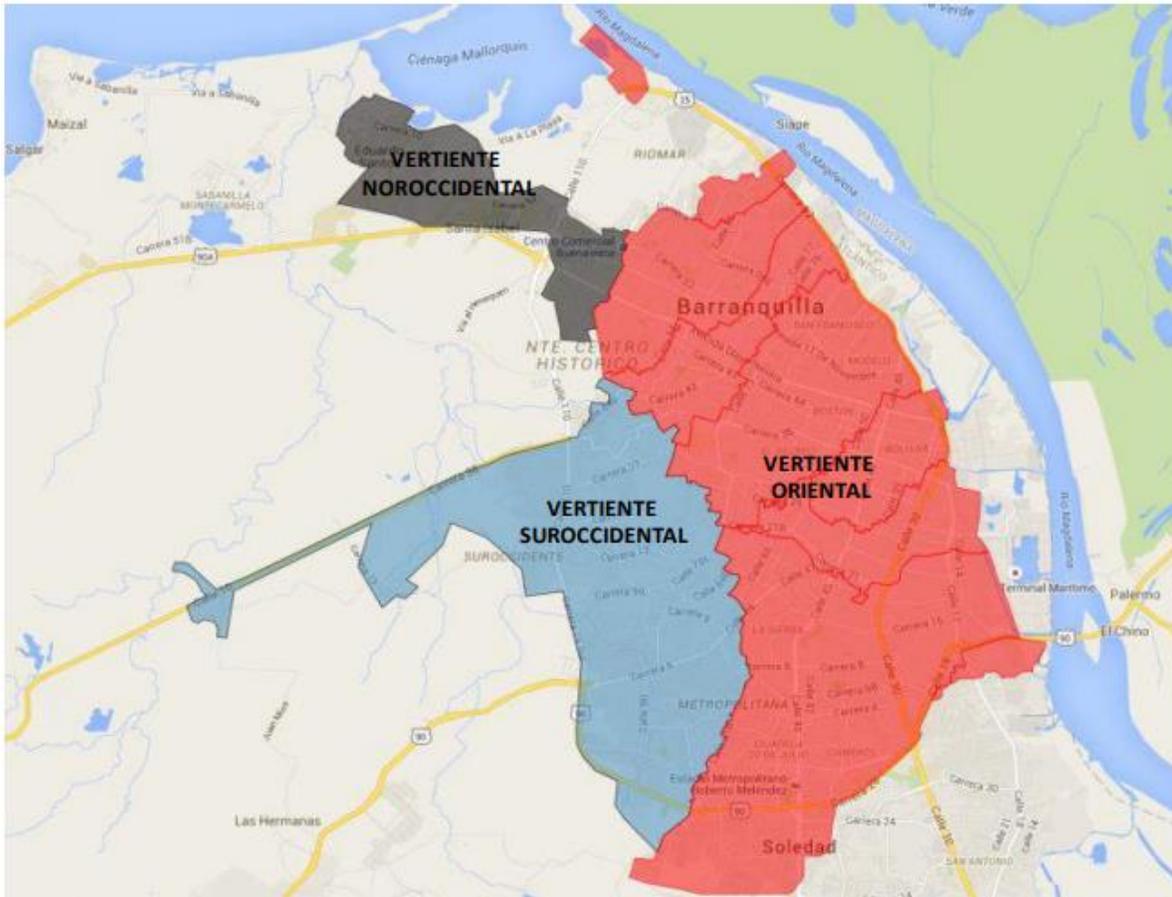


Ilustración 17 Vertientes del sistema de alcantarillado de Barranquilla

El prestador de servicio público de Acueducto, Aseo y Alcantarillado Triple A, de la ciudad de Barranquilla cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV autorizado por la Resolución 580 de 2017 de la CRA, este instrumento cuenta con un horizonte de planificación a 2025.

El informe IT 713 de 2023 es el correspondiente al seguimiento del primer y segundo semestre de 2023 de información y obras físicas.

Del informe de seguimiento del PSMV se concluye por parte de la CRA que existe incumplimiento en los valores límites máximos permisibles del artículo 8 de la Resolución 631 de 2015, en los vertimientos hacia la vertiente Magdalena, ya que no se cuenta con sistema de tratamiento.

El sector de la cangrejera no cuenta con un sistema de alcantarillado funcional, las aguas residuales domésticas generadas en las viviendas son vertidas hacia las calles y seguidamente escurren hacia la Ciénaga de Mallorquín en múltiples puntos del barrio. Este sector lleva un 50 % de avance del proyecto de saneamiento básico.



Ilustración 18 Obras de alcantarillado sector la Cangrejera

En relación con los proyectos con recursos externos se debe realizar la construcción del colector de aguas occidental (viabilizado por el Ministerio de Vivienda), el cual debe recoger los vertimientos de aguas residuales que llegan al arroyo león.

Las aguas residuales de la vertiente suroccidental son tratadas en la EDAR el pueblo la cual es descargada al arroyo león, según la página 17 del IT 713 de 2023 el monitoreo de estas descargas corresponde a Epa Barranquilla.

Así las cosas, se debe recomendar a Epa Barranquilla el seguimiento a las descargas de aguas residuales provenientes de la EDAR el Pueblo, para que verifique el cumplimiento de la norma de vertimientos e imponga las sanciones administrativas respectivas.

En relación con el informe se debe hacer la exigencia para que el Distrito tenga los predios para la construcción del sistema de tratamiento de las aguas de la vertiente

oriental y así el operador pueda cumplir con la descarga de agua residual en los términos de norma.

Puerto Colombia

El prestador de servicio público de Acueducto, Aseo y Alcantarillado Triple A, del municipio de Puerto Colombia cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV autorizado por la Resolución 579 de 2017 de la CRA, este instrumento cuenta con un horizonte de planificación a 2025.

El informe IT 796 de 2023 es el correspondiente al seguimiento del primer y segundo semestre de 2023 de información y obras físicas.

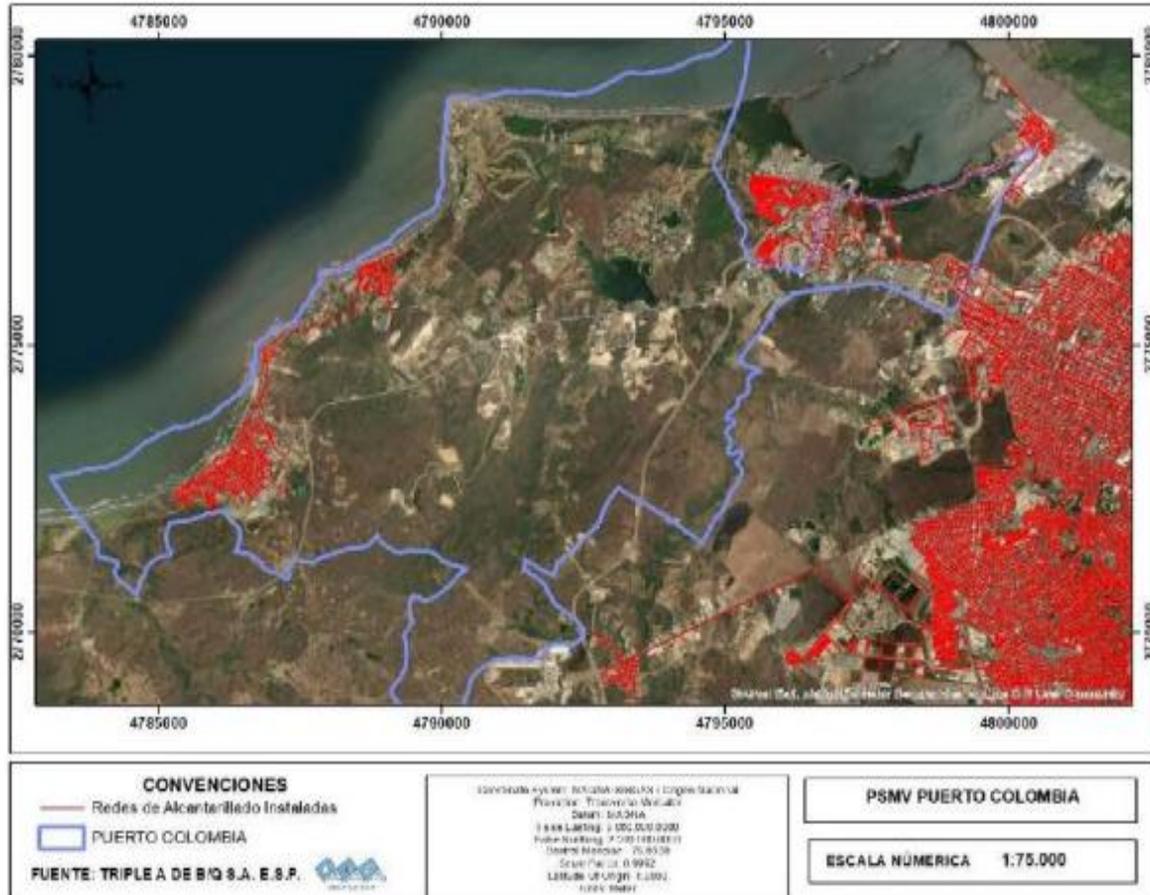
El informe técnico de seguimiento 796 de 2023 establece que hay cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 8 de la resolución 631 de 2015 en la descarga de agua residual al arroyo grande.

El efluente de agua tratada de la laguna es descargado al arroyo Grande, que después de atravesar la localidad, desemboca en el mar Caribe. Este cuerpo de agua según información de profesionales de la CRA es otro arroyo con igual nombre que vierte al Mar Caribe pero no confluye en la zona oriental que colinda con la Ciénaga de Mallorquín.



Ilustración 19 Localización vertimiento Arroyo Grande

Las aguas residuales del municipio que por condiciones topográficas vierten hacia barranquilla son colectadas y llevadas a la estación de bombeo de mallorquín y son vertidas en el río Magdalena.



Galapa

El prestador de servicio público de Acueducto, Aseo y Alcantarillado Triple A, del municipio de Galapa cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV autorizado por la Resolución 042 de 2018 de la CRA, este instrumento cuenta con un horizonte de planificación a 2025.

El informe IT 930 de 2023 es el correspondiente al seguimiento del primer y segundo semestre de 2023 de información y obras físicas.

El informe técnico de seguimiento 930 de 2023 establece que hay incumplimiento del parámetro DQO respecto a los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 8 de la resolución 631 de 2015 en la descarga de agua residual al arroyo Grande.

Análisis procesos sancionatorios ambientales

Revisados los expedientes se puede identificar estos aspectos:

Ausencia de zona de ronda de la Ciénaga Mallorquin.

PLAN PARCIAL: RIBERA DE MALLORQUÍN. Adoptado mediante Decreto 359 del 29 de diciembre de 2020 por la ALCALDÍA DE PUERTO COLOMBIA. El proyecto se encuentra en suelo de expansión.

En el SECTOR CANGREJERA no existe alcantarillado y allí habrá descargas directas a la ciénaga.

PSMV de Barranquilla y Puerto Colombia y la interconexión del río Magdalena, el cual es el punto final de descarga, con la ciénaga de Mallorquín.

Durante el proceso de obtención de la licencia de construcción, la DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS se fundamentó en una condición sujeta a las PROYECCIONES de ampliación del sistema de abastecimiento, esto implica que, a medida que se vaya construyendo, se van abasteciendo porque en este momento no existe esa disponibilidad para las 6000 soluciones de vivienda. POSIBILIDAD DE PEDIR REVOCATORIA DE LAS LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN.

EPA BARRANQUILLA VERDE, BUSCA ES LA DECLARATORIA DE ÁREA PROTEGIDA COMO ÁREA MARINA PROTEGIDA.

CONECTIVIDAD DE MALLORQUIN HACIA VIPIS.

DETERMINANTES AMBIENTALES: Memorando interno CRA 173 de 2021, 1544 de 2020, 2473 de 2022, para la etapa 3 del PLAN PARCIAL DE LA RIBERA DE MALLORQUIN.

Se revisaron los permisos de ocupación otorgados. Es importante precisar que los permisos de ocupación de cauce otorgados al GRUPO ARGOS S.A., se solicitaron para la ejecución de actividades de desviación o rectificación de cauce y manejo de aguas de escorrentía, lo cual implica un licenciamiento ambiental conforme lo establecido en el numeral 8 del artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015. En el acápite de recomendaciones se procederá a solicitar al área técnica que verifique las fuentes hídricas involucradas y georreferenciadas en estos permisos de ocupación de cauce para definir si encuadran o no dentro del supuesto de hecho del licenciamiento ambiental. los actos administrativos proferidos son los siguientes:

- PERMISO OTORGADO AL GRUPO ARGOS S.A. RESOLUCIÓN 084 DEL 23 DE FEBRERO DE 2024 – PERMISO OCUPACIÓN DE CAUCE- GRUPO ARGOS S.A. VAN A REDIRIGIR UNOS CANALES. Es una rectificación de canales.
- PERMISO OCUPACIÓN GRUPO ARGOS- CIUDADELA MALLORQUIN- RESOLUCIÓN 0547 DE 2022 MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN 699 DE 2023-;
- PERMISO OCUPACIÓN DE CAUCE GRUPO ARGOS S.A.-OCUPACIÓN TEMPORAL-RESOLUCIÓN 090 DE 2022 MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN 474 de 2023

Relación de expedientes de seguimiento y control. En el área de influencia de la ciénaga de Mallorca se revisaron los siguientes expedientes a cargo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico:

ACTOS ADMINISTRATIVOS CIUDAD MALLORQUIN EVALUACIÓN					
ITEM	PROYECTO	TIPO DE PERMISO	TITULAR	ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
1	RIBERA DE MALLORQUÍN	APROVECHAMIENTO FORESTAL	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 249 2021 modificada por Resolución 353 de 2022 y Resolución 390 del 11 de julio de 2022	14/05/2021
2	RIBERA DE MALLORQUÍN	APROVECHAMIENTO FORESTAL	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 657 (Compensación de la Resolución 249 de 2021)	22/11/2021
3	RIBERA DE MALLORQUÍN	APROVECHAMIENTO FORESTAL	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 697 modifica la resolución 657 de 2021	18/08/2023
4	SPERANZA AMORE	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONACO S.A.S.	Resolución 728	28/12/2021
5	MAUI LANAI	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.S	Resolución 173	31/03/2022
6	MIRADOR DE LA CIENAGA PALMAR DE LA CIENAGA	APROVECHAMIENTO FORESTAL	SOCIEDAD AMARILO S.A.S.	Resolución 201 Modificada por Resolución 808 de 2023	8/04/2022 19/09/2023
8	PALMANOVA	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONSTRUCCIONES MARVAL S.A.	Resolución 356	24/06/2022
9	MANGLAR	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A.	Resolución 594	4/10/2022
10	MALLORCA MALTA	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A.	Resolución 1000	22/11/2023

11	FIDANO 1 Y 2	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONAOC S.A.S.	Resolución 40	20/01/2023
12	RIBERA DE MALLORQUÍN ETAPA 3	APROVECHAMIENTO FORESTAL	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 829	22/12/2022
13	CATARA	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONALTURA CONSTRUCCIÓN Y VIVIENDA S.A.S.	Resolución 73	23/02/2024
14	RIBERA DE MALLORQUÍN	OCUPACION DE CAUCE	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 547 de 2022 modificada por Resolución 699 de 22 de agosto de 2023	13/09/2022 22/08/2023
15	RIBERA DE MALLORQUIN	OCUPACION DE CAUCE	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 90 Y Resolución 474	4/02/2022 06/06/2023
16	PROYECTO TECNOSPORT	APROVECHAMIENTO FORESTAL	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 56	9/02/2024
17	PROYECTO TECNOSPORT	OCUPACION DE CAUCE	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 84	23/02/2024
18	PREDIO LA INMACULADA	CONCESIÓN DE AGUAS	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 87	26/02/2024
19	UF1 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	VIABILIDAD AMBIENTAL	CONSORCIO JCO MALLORQUIN	Resolución 257 con cesión otorgada mediante resolución 657 de 2022	25/05/2021 21/10/2022
20	UF2 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	VIABILIDAD AMBIENTAL	CONSORCIO JCO MALLORQUIN	Resolución No 546 de 2020 con cesión otorgada mediante resolución 657 de 2022	24/12/2020 21/10/2022
21	UF1 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	VIABILIDAD AMBIENTAL	CONSORCIO JCO MALLORQUIN	Resolución 429 con cesión otorgada mediante resolución 657 de 2022	6/11/2020 21/10/2022
22	UF1 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	OCUPACION DE CAUCE	TICOM	Resolución No. 137 con cesión otorgada mediante Resolución No. 0000275 de 2023	11/03/2021 31/03/2023
23	UF2 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	OCUPACION DE CAUCE	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA TICOM	Resolución No. 215 con cesión otorgada mediante Resolución No. 0000275 de 2023	28/04/2021 31/03/2023
24	UF2 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	Obligaciones	SOLUCIONES CONFIABLES EN INGENIERIA Y ARQUITECTURA TICOM	Resolución 106 de 2023	6/02/2023
23	PALMAR DE LA CIENAGA	GENERADOR RCD	CONSTRUCCIONES OBYCON	Resolución 880 de 2023	11/10/2023
24	RIBERA DE MALLORQUIN	GENERADOR RCD	GRUPO ARGOS S.A.	Resolución 374 de 2023	10/05/2023
25	MAUI	GENERADOR RCD	MSS INGENIERIA	AUTO 406 (REQUERIMIENTO)	21/06/2023
26	MIRADOR DE LA CIENAGA	GENERADOR RCD	CONSTRUCCIONES OBYCON	AUTO 1196 (REQUERIMIENTO)	29/12/2023
27	UF1 ECOPARQUE CIENAGA DE MALLORQUIN	APROVECHAMIENTO FORESTAL	CONSORCIO JCO MALLORQUIN	Resolución 836 de 2023	27/09/2023
28	MEJORAMIENTO Y ORDENAMIENTO DE LA PLAYA DE PUERTO MOCHO EN LA CIENAGA DE MALLORQUIN	VIABILIDAD AMBIENTAL	UNION TEMPORAL PUERTO MAR	Resolución 317 de 2021, modificada por Resolución 934 de 2023.	01/07/2021 24/10/2023
29	DISTRITO DF1 ECOPARQUE	OCUPACION DE CAUCE	CONSORCIO JCO MALLORQUIN	Resolución 641 de 2021, prorrogada por la resolución 685 de 2022	19/11/2021
30	PLANTA INDUSTRIAL	EMISIONES ATMOSFERICAS	TECNOGLASS	Resolución 982	2018

DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL

Mesas de trabajo con comunidades

En términos de lo manifestado por la comunidad, la Ciénaga de Mallorquín a través del tiempo ha sufrido diferentes tipos de contaminación producto de múltiples factores, evidencian falta de conciencia ecológica, y el descuido al que sometieron las instituciones encargadas del manejo y la protección de estos ecosistemas.

Este espejo de agua estuarino ha sido por mucho tiempo un escenario económicamente productivo para los pescadores. Actualmente, debido a la contaminación de la Ciénaga de Mallorquín, son pocos los pescadores que extraen de ella materia prima para su comercialización. La actividad pesquera a pequeña y mediana escala se realiza en su mayoría en la zona marina.



Se evidenciaron dos conflictos socioambientales:

El conflicto urbano-ambiental en torno al desarrollo del Plan Parcial Ciudad Mallorquín adoptado en el área de influencia de la Ciénaga de Mallorquín, que ha generado contradicciones por parte de la ciudadanía debido a que sostienen que esta zona merecía medias de conservación.

Actualmente, existen tres planes parciales: Ribera de Mallorquín, Ribera de Mallorquín 3 Etapa y Polideportivo Tecnosports. Los dos primeros planes parciales fueron presentados por la empresa Argos, el 14 de julio de 2020, se construirán 10.800 viviendas, según el PBOT 2017 del municipio de Puerto Colombia estos

proyectos inmobiliarios están en suelo de expansión, las construcciones están a cargo de 11 constructoras (Amarillo, Colpatria, Constructora Bolívar, Marval y Conaco, entre otras).

De otro lado, se presenta un conflicto socioambiental en torno al Proyecto del Ecoparque en la Ciénaga de Mallorquín que hace parte del Plan Maestro de la Ciénaga de Mallorquín de la Alcaldía Distrital de Barranquilla. Se refiere a un Ecoparque sobre la Ciénaga de Mallorquín, única laguna costera estuarina del Departamento del Atlántico incluida como una de las lagunas costeras de mayor importancia ecológica y económica del país.

Esta mega obra quedó contemplada en el Artículo 25.1.1.1 del Acuerdo 001 de 2020 Plan de Desarrollo 2020-2023 “Soy Barranquilla” y hace parte del proyecto: Recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín, que establece: “Potencia la Ciénaga de Mallorquín y su entorno a través de la recuperación de calidad de agua, playas, el desarrollo urbano, manglares, parques, senderos e infraestructura que permita el disfrute y uso sostenible por parte de la población y el fortalecimiento del ecoturismo en esta zona”.

Una obra abanderada por la administración distrital de Barranquilla dirigida por el ex -alcalde Jaime Pumarejo, diseñado por Puerto de Oro-Empresa de Desarrollo Caribe, el ex -alcalde hace referencia el proyecto como la que permitirá convertir a la capital del Atlántico en una ‘biodiversidad’.



Manifiestan líderes sociales, ambientales y pescadores del barrio Las Flores y el corregimiento Eduardo Santos La Playa que la planificación y construcción de este proyecto no contó con la participación de las comunidades locales. En estas mesas dijeron desconocer los detalles técnicos del proyecto y las implicaciones que podría tener en su territorio, especialmente en la actividad pesquera y el ecoturismo, de sus principales medios de subsistencia. La información disponible sobre el proyecto manifiesta se limita a lo publicado desde las redes sociales de la Alcaldía de Barranquilla y Puerto de Oro con imágenes y renders.

Las comunidades temen que el proyecto se enfoque solo en construir muelles para atraer al turismo, en vez de abordar prioritariamente la descontaminación y la recuperación ecológica de la Ciénaga de

Mallorquín ha sido por décadas receptor de aguas residuales domésticas, principalmente del suroccidente de Barranquilla y de varios municipios del Atlántico que hacen parte de la Cuenca Mallorquín.

Los pescadores manifestaron que en 2023 denunciaron seriamente contra la empresa de servicios públicos Triple A por fallas en el sistema de alcantarillado y retrasos en las obras de reparación en el sector de Villa Mar – corregimiento La Playa siendo vector de contaminación para el ecosistema de mallorquín, publicaciones científicas alertaron sobre la contaminación de la ciénaga por metales pesados y resistentes a los antibióticos. Las comunidades manifiestan que el Ecoparque es una falsa solución que no resuelven los problemas estructurales de la ciénaga de mallorquín, ni de su gente.

Por parte de la academia, se hace con un llamado a la colaboración entre académicos y comunidades para asegurar que las investigaciones generadas sean pertinentes y

beneficiosas, resaltando la necesidad de una gestión territorial efectiva y sostenible que contemple la realidad ecosistémica y social de la Ciénaga de Mallorquín.

SÍNTESIS DE INFORMACIÓN COMO INSUMO PARA LA DEFINICIÓN DE POSIBLES HALLAZGOS

SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA

Uno de los mayores impactos que se evidenciaron de la revisión de expedientes se encuentra en los permisos de aprovechamiento forestal, así:

1. Permisos de aprovechamiento forestal

Expedientes : 11

Total árboles : 27363

Individuos arbóreos:

Volumen total : 1041.035 m³

Característica del área objeto de aprovechamiento forestal: zoonobioma alternohidgrico tropical Cartagena y delta del Magdalena. Especies representativas del bosque seco tropical.

Constructoras : Amarilo, Bolivar, ARGOS, MARVAL, CONALTUR, Colpatría y CONACO.

Proyecto : ciudad de mallorquín.

Plan parcial : Ribera de mallorquín. Adoptado mediante decreto 359 del 29 de diciembre de 2020 por la alcaldía de Puerto Colombia.

El plan de compensación de varios de ellos se encuentra en requerimiento, no se ha adoptado. También existieron autorizaciones solamente requiriendo la implementación de la medida de manejo para las especies en Veda, encontradas, esto implicaría que no existe un documento previo que indique la forma cómo se manejarán estas especies y las medidas relacionadas con su pérdida de hábitat vulnerando con ello lo establecido en la normativa que regula las especies en veda, Decreto Ley 2106 de 2019, artículo 125, que prescribe que estas medidas debían ser implementadas en el mismo trámite del permiso, que en este caso era el de aprovechamiento forestal:

“Para el desarrollo o ejecución de proyectos, obras o actividades que requieran licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental que impliquen intervención de especies de la flora silvestre con veda nacional o regional, la autoridad ambiental competente, impondrá dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de las especies

102

vedadas, por lo anterior, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda que actualmente es solicitado”. (Resaltado y subrayado fuera de texto).

LAV0064-00-2015. Hecho que genera un gran impacto sobre los procesos ecológicos, incluyendo los pasos de fauna.

2. Plan Maestro de la Ciénaga de Mallorquín - Distrito de Barranquilla

Turismo : Mediante permisos de ocupación de cauce y diligencias relacionadas con viabilidades ambientales, se adelantaron las siguientes obras de endurecimiento en torno al proyecto Ecoparque:

1. Muelle
2. Torre Mirador
3. Muelle Náutico.
4. También bajo la viabilidad ambiental se proyecta adelantar el proyecto del Tren Turístico Tajamar.

No hubo una evaluación ambiental sobre todo el ecosistema para establecer los impactos, valorarlas e implementar medidas de manejo.

3. Permiso de ocupación de cauce

Para el caso del permiso de ocupación de cauce otorgado al GRUPO ARGOS S.A. para el desarrollo del plan parcial de la ciudadela Mallorquín, se hizo para manejar los drenajes que se ubican en el predio, en ellas se caracterizaron drenajes naturales, en uno de sus apartes de indica: “En el predio Ribera de Mallorquín se determinaron un total de 9 subcuencas o área de drenaje. El drenaje de las aguas del predio y de la Cera

4. Permiso de emisiones de Tecnoglass

Adquiere especial relevancia para efectos de medir los impactos en la matriz aire y su interconexión con la ciénaga de mallorquín. Cuenta con 5 fuentes fijas, para las actividades de fundición, homogenización, envejecimiento y pintura. Resolución 982 de 2018 renovada por la Resolución 269 de 2024.

5. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV

Evaluación de los dos instrumentos de control y seguimiento ambiental de la sociedad TRIPLE A SA ESP tanto para la ciudad de Barranquilla como de Puerto Colombia. Este punto es fundamental para identificar la dinámica del manejo de las descargas residuales domésticas, donde el Arroyo León es el sistema de transporte para la disposición final al río Magdalena y la necesidad de establecer la interconectividad del río, con la ciénaga. Tener presente que estas descargas no tienen tratamiento previo.

6. Fragmentación del ecosistema por la circunvalar de la prosperidad.

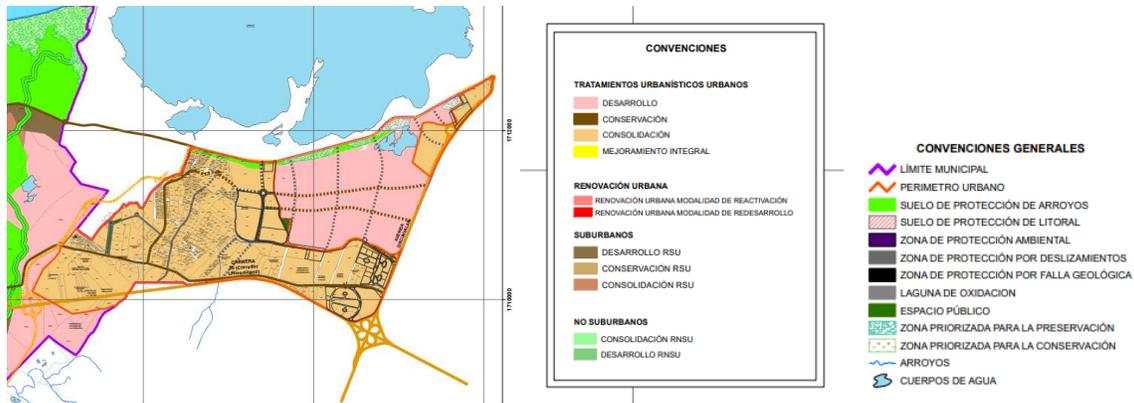
Esta vía fraccionó el ecosistema. Expediente ANLA lav0064-00-2015.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

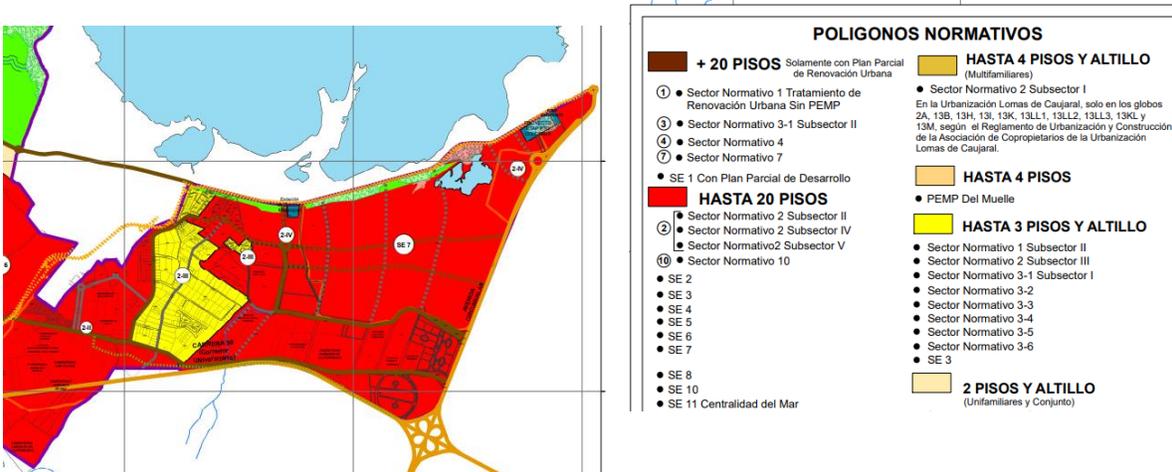
A partir de la información recolectada en la visita de campo de reactivación y las evidencias documentales recopiladas se pudo establecer lo siguiente:

Respecto a los instrumentos de planificación:

7. El corregimiento de Villa Campestre, clasificado como suelo urbano, tiene tratamientos de desarrollo y consolidación. También se incorpora una franja de suelo de protección y una zona priorizada para la conservación



En términos de los polígonos normativos, en el área correspondiente al corregimiento de Villa Campestre se tiene prevista una edificabilidad máxima de 20 pisos.



En el mismo sentido, es importante tener en cuenta que en PBOT – 2017 estableció una densidad máxima de viviendas por área útil correspondiente a 240 viviendas por hectárea (art. 69 – Acuerdo 13/17) y una cesión urbanística correspondiente al 25% del área neta urbanizable (art. 68 – Acuerdo 13/17)

8. Hay tres planes parciales adoptados: Plan Parcial Ribera de Mallorca, Plan Parcial Ribera de Mallorca 3 etapa, y Polideportivo Tecnosports lo cuales tienen las siguientes características:

El resultado del planteamiento urbanístico no refleja criterios de adaptación al cambio climático, que incluyen medidas de ecurbanismo, ocupación y construcción sostenible.

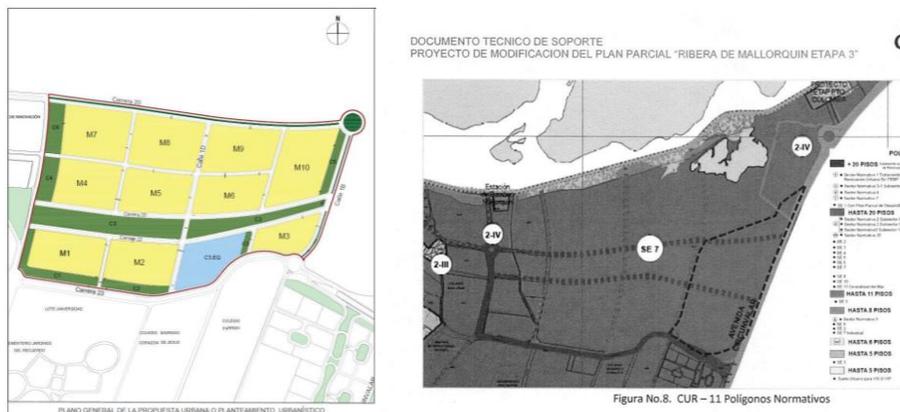
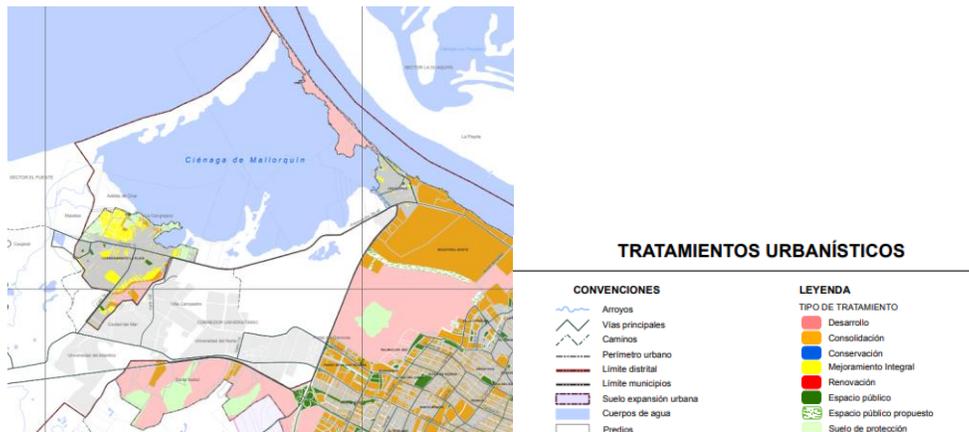
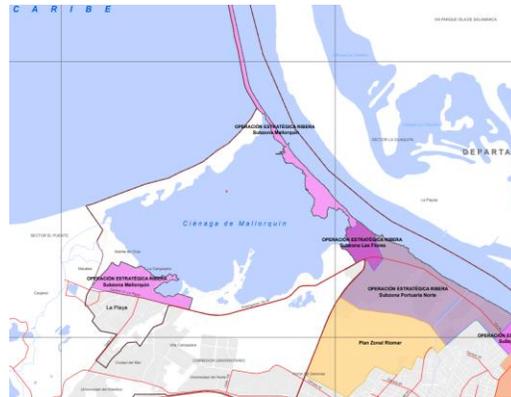


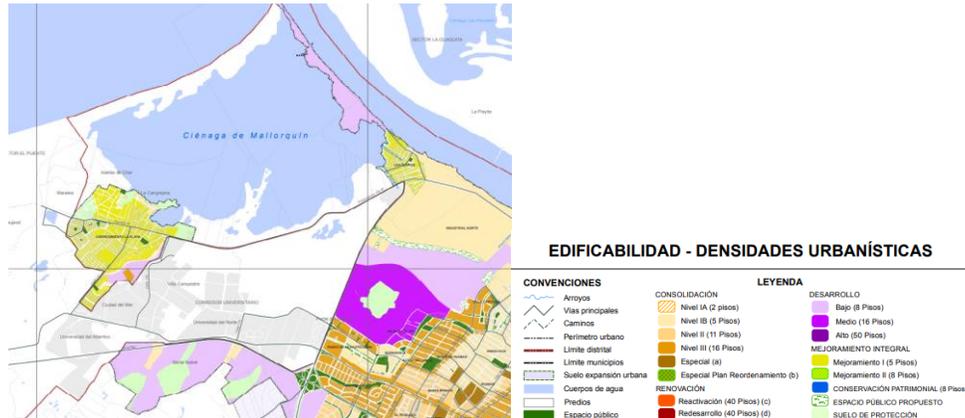
Figura No.8. CUR –11 Polígonos Normativos

9. El suelo colindante al corregimiento de Villa Campestre y que corresponde al Distrito de Barranquilla está clasificado como suelo urbano, con tratamiento de desarrollo y consolidación, sobre el cual se desarrollan los siguientes instrumentos de planificación:





10. En términos de edificabilidad, los polígonos de desarrollo habilitan alturas 8 y 16 pisos, mientras que en los polígonos de mejoramiento integral, correspondientes a los barrios La Playa y Las Flores, alturas máximas entre 5 y 8 pisos.



11. Dentro de los instrumentos no se identifican medidas de ecorurbanismo, ocupación y construcción sostenibles, exigibles en un contexto de adaptación y reconociendo la proximidad de las áreas de desarrollo con el ecosistema de la ciénaga.
12. La reducción de áreas para la conservación, preservación y ecosistemas estratégicos en la actualización del POMCA, especialmente en áreas aledañas a la ronda hídrica de la ciénaga, puede contribuir de manera importante al aumento de la fragilidad eco hidrológica dado el comportamiento de las actividades de conurbación acelerada
13. Los documentos analizados no cuentan con una base de estudios hídricos que den cuenta de la hidrodinámica, la eco hidrológica, hidrosedimentología y geomorfología que permitan identificar de manera precisa los límites de la ciénaga.

Debido a la falta de un acotamiento de ronda hídrica en la ciénaga que siga los parámetros establecidos en la normativa actual y al desarrollo de infraestructuras para actividades turísticas sobre la ronda vigente, es imperativa la realización de estudios que permitan realizar un análisis de sinergias integrando el retroceso de la barra de arena debido a procesos de erosión, la desconexión hidrológica con los sistemas de agua dulce y el impacto de las actividades proyectadas.

PRESIONES ANTRÓPICAS

14. Sedimentación de la Ciénaga de Mallorquín por el costado del río Magdalena:

Se evidencia que la comunicación (3 boxculvert) en el tajamar que existe entre el río Magdalena y la ciénaga están acelerando el proceso de sedimentación y como se observa en las siguientes imágenes:



Ilustración 20 Box culvert 2. Punto de conexión con el río Magdalena.

Se aprecia la infraestructura dura que fue construida por la EPA Barranquilla para el desarrollo de actividades turísticas; el diseño incluye aislamientos a lo largo del camino en acrílico como protección de transeúntes

15. Contaminación con aguas residuales domésticas - ARD provenientes de los asentamientos históricos alrededor de la ciénaga:

Cerca de 1200 unidades familiares vierten sus aguas residuales directamente a la ciénaga, particularmente en el sector de La Cangrejera.

16. Contaminación del Arroyo León y el Caño Grande:

Se identificó que existe un punto de descarga de agua contaminada al río, que no se encuentra identificado por la CRA.



Ilustración 21 Arroyo León

cambio en la apariencia del agua entre la trampa de sólidos y la entrada al conector con la ciénaga.

17. Pérdida de la conectividad ecológica debido a la obra de infraestructura desarrollada para el tren turístico:

El diseño no tuvo en cuenta la conectividad ecológica de los sistemas de vida acuáticos y anfibios, lo cual afectará a futuro los ciclos reproductivos de dichos organismos alterando las redes tróficas y con esto el funcionamiento de todo el ecosistema acuático. No se realizaron estudios poblacionales para incorporar a los diseños una verdadera conectividad ecológica que permita a los diferentes grupos taxonómicos que habitan sistemas estuarinos la movilidad entre agua dulce y agua salada; esta barrera puede favorecer el afloramiento de especies invasoras y afectar la biodiversidad local.

18. Deficiencias en el saneamiento básico específicamente en la gestión de aguas residuales domésticas de la ciudad de Barranquilla y municipios aledaños a la ciénaga (como Soledad, Galapa, Tubará y Puerto Colombia).

Las aguas residuales son vertidas en cuerpos hídricos que se conectan con la ciénaga como el arroyo León y el río Magdalena, sin recibir previamente un tratamiento que mitigue el impacto sobre el ecosistema.

Un aspecto positivo para resaltar es que se tiene un prestador principal del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona de influencia, la empresa Triple A S. A. E.S.P., que es una entidad con capacidad técnica e institucional que favorece la implementación de soluciones a la problemática presentada; ya que se requiere el desarrollo de un proyecto macro para el tratamiento de efluentes provenientes del sistema de alcantarillado del área Metropolitana de Barranquilla, con el fin de reducir la afectación al arroyo León y río Magdalena y por consiguiente a la Ciénaga de Mallorquín.

19. Gestión inadecuada de residuos especiales

Se identificó una problemática asociada con la disposición ilegal de residuos especiales, principalmente residuos de construcción y demolición (RCDs) y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), puesto que se observaron diferentes puntos críticos con presencia de RCDs y llamó especialmente la atención la gran cantidad de residuos al parecer partes de neveras interceptados en la “trampa de basuras” instalada en el arroyo León.



Ilustración 22 Trampa de basuras”, arroyo León

En este sentido, es importante resaltar que el Decreto 284 de 2018, establece obligaciones a los diferentes actores relacionados con la gestión de RAEEs:

En el caso de las autoridades ambientales se resaltan las siguientes obligaciones:

“2. Apoyar de manera coordinada, con los demás actores, las actividades de divulgación, promoción y educación que orienten a los usuarios o consumidores de los AEE, sobre la prevención de la generación y las prácticas para la extensión de la vida útil de los AEE, la separación en la fuente, el reciclaje y los sistemas de recolección y gestión de los RAEE.

4. Divulgar a través de su sitio WEB oficial, el listado actualizado de los gestores de RAEE licenciados en el área de su jurisdicción, en el que se incluya como mínimo la siguiente información: tipos de RAEE que pueden gestionar, tipos de actividades

autorizadas y acceso electrónico al respectivo acto administrativo del licenciamiento ambiental”¹.

En cuanto a los entes territoriales, éstos deben:

“1. El apoyo a las estrategias y la consecución de los objetivos de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE.

2. La realización de manera coordinada con los demás actores involucrados, de las actividades de divulgación, promoción y educación que orienten a los usuarios o consumidores de los AEE sobre la prevención de la generación y las prácticas para la extensión de la vida útil de los AEE, la separación en la fuente, el reciclaje y los sistemas de recolección y gestión de los RAEE que establezcan los productores.

3. La facilitación de la implementación de los mecanismos de recolección de los RAEE a cargo de los productores”².

Por su parte EPA Barranquilla Verde cuenta con la publicación en su página web del listado de puntos de recolección de residuos posconsumo (https://barranquillaverde.gov.co/storage/app/media/uploaded-files/puntos_recoleccion_residuos_posconsumo_barranquilla.pdf).

20. Antiguo botadero a cielo abierto sin cierre apropiado

En la zona de estudio operó durante cerca de 30 años el antiguo botadero a cielo abierto “Las Flores”, en el cual se suspendió la actividad alrededor de 1998, sin embargo, se desconoce que se hayan aplicado las obras de cierre y saneamiento requeridas. Aunque el sitio actualmente presenta cobertura vegetal, en la actualidad sigue siendo reconocido por la comunidad como una posible fuente de contaminación. Adicionalmente, las afectaciones ambientales generadas por las actividades desarrolladas en el predio, pueden derivar como sitio en sospecha de configurarse como pasivo ambiental (Ley 2327 de 2023).

Es pertinente mencionar, que actualmente los residuos ordinarios generados en la zona de estudio son dispuestos en dos rellenos sanitarios regionales, Parque Ambiental Los Pocitos y El Clavo.

21. Explotación minera en zonas aledañas a la ciénaga

En la zona de estudio en inmediaciones de Barranquilla y el municipio de Puerto Colombia, se tuvo la explotación de minerales calcáreos en el marco del Contrato de Concesión para Gran Minería No. 9334, suscrito en 1992 por el Ministerio de Minas y

¹ Artículo 2.2.7A.2.5. del Decreto 284 de 2018 (MADS).

² Artículo 2.2.7A.2.6. del Decreto 284 de 2018 (MADS).

Energía y la sociedad Cementos del Caribe S.A. (hoy Cementos Argos S.A.), la explotación se realizó en cinco (5) zonas con una extensión total de 1.917,6 hectáreas. Actualmente el seguimiento y control ambiental está a cargo de la CRA y las actividades realizadas principalmente son de cierre.

22. Actividad industrial en zonas aledañas a la ciénaga

En el margen oriental de la ciénaga se ubica una de las zonas industriales de la ciudad de Barranquilla, entre las industrias instaladas resaltan Tecnoglass, fabricante de vidrio y la planta concretera de Cementos Argos S.A.

Aunque esta zona se encuentra en el área de cobertura de los servicios públicos de la ciudad, por lo cual no se tendrían vertimientos puntuales, la comunidad identifica la actividad industrial como un factor contaminante que afecta la ciénaga.



Ilustración 23 Localización zona industrial y Ciudad Mallorquín

23. Desarrollos urbanísticos en zonas aledañas a la ciénaga

Hacia el sur de la ciénaga, en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia se aprobó el Plan Parcial Ciudad Mallorquín, que corresponde a un proyecto de vivienda multiestrato. Actualmente están en proceso de construcción las primeras 5.000 unidades de vivienda, y

se han proyectado otras 8.600. El proyecto urbanístico fue liderado por Cementos Argos S.A., ya que las áreas a intervenir hacen parte de sus predios.

El desarrollo del proyecto urbanístico implica el incremento de la presión que se tiene sobre el ecosistema de la ciénaga, principalmente en lo relacionado con el manejo de las aguas residuales, pues, aunque se descarguen en el sistema de alcantarillado, no se garantiza que se realice el tratamiento apropiado.

24. Desarrollos viales



En la zona de estudio se ha desarrollado infraestructura vial para mejorar la conectividad entre la ciudad de Barranquilla, Puerto Colombia y Cartagena, se resalta el proyecto vial Circunvalar de la Prosperidad, que fue inaugurado en el 2021 y que según la ANI, consiste en la construcción de un corredor perimetral por el costado occidental de la ciudad de Barranquilla, con el objeto de mejorar la infraestructura disponible para el transporte de los productos entre los puertos marítimos, fluviales, terrestres y aeroportuarios. Se implementó una vía de doble calzada, entre los municipios de Malambo y Puerto Colombia, hasta llegar a los desarrollos portuarios ubicados en la zona del tajamar Occidental en Bocas de Ceniza en la desembocadura del Río Magdalena.

En la actualidad se encuentra en etapa avanzada de construcción la vía a Puerto Mocho, que consiste en la habilitación de un corredor férreo, cicloruta y sendero peatonal, sobre el antiguo tajamar, que separa el río Magdalena de la ciénaga de Mallorquín.

Los desarrollos viales en la zona además de los beneficios para la movilidad, han generado fragmentación del ecosistema, no se observa que se hayan implementado medidas de manejo para mitigar los impactos sobre los corredores biológicos.

VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL

25. Autorización y ejecución de obras que generan impactos sobre la ciénaga de Mallorquín

No se realizó una valoración de impactos ambientales conforme lo prescribe las normas y reglas establecidas por la convención RAMSAR y adoptadas por la normativa de Colombia mediante la ley 357 de 1997 y en especial lo establecido en el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2.3.2.4 que establece que: cuando se vayan a ejecutar proyectos licenciables en humedales incluidos en la lista de humedales de importancia internacional (RAMSAR), la autoridad ambiental competente deberá solicitar concepto previo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Como principal conclusión se puede decir que las autoridades ambientales no han cumplido en su totalidad con la legislación sobre manglares que a cada una le compete.

26. Impacto sobre el recurso forestal

Autorización de aprovechamiento forestal de más de 27 mil individuos arbóreos y con algunas de ellas sin aprobar el plan de compensación sino que lo sujetaron a un requerimiento.

27. Impacto para las especies en veda

Existe un gran impacto para las especies en veda porque pese a reconocer que existe pérdida de hábitat para estas especies, las medidas de manejo quedaron sujetas a un requerimiento, esto implica que no existe claridad del cómo se hará la mitigación de estos impactos y las mismas debían ser implementadas dentro del permiso de aprovechamiento forestal.

DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL

28. Pesca ilícita y sin control en la ciénaga.

Los pescadores locales solicitan mayor control sobre la pesca ilícita, manifiestan que en la Ciénaga de mallorquín se usan varios tipos de pesca ilegal como la del chinchorro y que esta actividad la realizan pescadores no organizados para el consumo diario. Por lo que hace que mallorquín se enfrenta una grave amenaza debido a esta actividad.

La falta de vigilancia y regulación efectiva permite que estos pescadores a los que llaman de “ilegales” utilicen métodos destructivos causando daños irreversibles a este frágil ecosistema. Urge la implementación de medidas contundentes para combatir esta problemática, como el fortalecimiento de las autoridades ambientales, la creación de áreas protegidas y la promoción de prácticas de pesca artesanal y sostenible.

29. Riesgo de la actividad económica de los pescadores locales

Los pescadores pierden sus caladeros y su forma de vida por la degradación de la ciénaga; además, los pescadores artesanales no tienen acceso a infraestructura básica como muelles para sus embarcaciones y solicitan mejores caladeros para la pesca. Adicionalmente, no hay claridades por parte de los pescadores sobre cómo el proyecto del Ecoparque afectaría su actividad pesquera y turística.

HALLAZGOS

SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA

1. PLAN DE MANEJO DEL SITIO RAMSAR SISTEMA DELTA ESTUARINO RÍO MAGDALENA, CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

No se encuentra adoptado el plan de manejo del sitio RAMSAR Sistema Delta Estuarino Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta por parte de la comisión conjunta en términos de lo establecido en la Resolución 157 de 2004, lo cual imposibilita una mejor gestión de las autoridades frente a la toma de decisiones en territorio, asociadas a las transformaciones en el ámbito geográfico de la ciénaga y su área de influencia.

2. DETERIORO DE PARÁMETROS FÍSICO QUÍMICOS E HIDROBIOLÓGICOS EN LA CIÉNAGA

El deficiente mantenimiento de los boxcouvert que impiden la entrada de sedimentos del Río Magdalena al vaso de la ciénaga, ha propiciado la sedimentación y colmatación de esta. Por otra parte, la disminución de la entrada de agua dulce ha generado su salinización, lo cual impacta negativamente el ecosistema, sumado a la presencia de especies invasoras y a la pérdida de flora y fauna propias del sistema.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3. LÍMITES OFICIALES Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Existen diferencias entre los límites oficiales del sitio RAMSAR y los límites contenidos en los instrumentos de las autoridades ambientales. Esta imprecisión ha sido replicada en los diferentes instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, permitiendo desarrollos urbanísticos de tipo residencial y turístico principalmente, que contrarían los objetivos de conservación de este ecosistema.

4. DESCONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y VERTIMIENTOS EN EL DESARROLLO DE PLANES PARCIALES

Se evidenció el incumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en la factibilidad de servicios públicos otorgada por la empresa Triple A E.S.P, y reafirmada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA en el proceso de concertación ambiental, relacionada con la construcción y operación del acueducto del norte para atender la demanda de los desarrollos urbanísticos derivados del plan parcial ribera de mallorquín, y que hoy se encuentran concluidos y habitados de manera parcial.

5. DESACTUALIZACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES

Si bien se cuenta con las determinantes ambientales expedidas por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA para el ordenamiento territorial, las mismas se encuentran desactualizadas respecto a los límites oficiales de la ciénaga y carecen de contenidos asociados a la gestión del cambio climático y aquellas derivadas del medio transformado y la gestión ambiental principalmente.

Frente a la ronda hídrica como determinante ambiental, la misma se encuentra definida bajo criterios técnicos anteriores a los vigentes en función de su acotamiento y definición de las partes que la conforman. Por su parte, el POMCA fue modificado en el año 2017 y requiere de su actualización bajo criterios de manejo definidos por el sitio RAMSAR.

6. DÉBIL ARTICULACIÓN ENTRE AUTORIDADES E INSTRUMENTOS DE ESCALA LOCAL Y METROPOLITANA

No se evidencia el rol articulador del área metropolitana a la luz del sitio RAMSAR Sistema Delta Estuarino Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, entendiendo las dinámicas supramunicipales que conllevan a la definición de criterios orientadores a partir de los hechos metropolitanos como determinante para el ordenamiento territorial de los municipios que la conforman. El modelo de ordenamiento del municipio de Puerto Colombia y del Distrito de Barranquilla, difieren en su concepción respecto a la relación con la ciénaga de Mallorquín, lo cual genera impactos negativos frente al manejo de este ecosistema.

7. NORMAS LOCALES PERMISIVAS QUE CONFIRGAN UN MODELO DE OCUPACIÓN DE ALTA DENSIDAD

Se evidenciaron normas urbanísticas en los Planes de Ordenamiento Territorial que favorecen un modelo de ocupación de alta densidad sin tener en cuenta recursos como el paisaje, la conectividad ecosistémica y los impactos que pudiesen llegar a generarse frente a la ciénaga de Mallorquín.

8. AUSENCIA DE INICIATIVAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

No se evidenciaron iniciativas por parte de las entidades territoriales que favorezcan la incorporación de criterios de ecourbanismo, ocupación y construcción sostenible o incentivos para la conservación y preservación de la Ciénaga de Mallorquín.

VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL

9. PROTECCIÓN Y GESTIÓN DE HUMEDALES Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES

Se evidenciaron ecosistemas estratégicos tipo humedal que cumplen funciones reguladoras a la ciénaga, y que deben ser protegidos y gestionados por parte de las autoridades ambientales, más allá de la existencia de una figura de protección o declaratoria como área protegida en el territorio.

10. INFORMACIÓN HISTÓRICA, TÉCNICA Y CIENTÍFICA QUE HA SIDO APROPIADA POR PARTE DE LA ACADEMIA Y LA COMUNIDAD FRENTE A LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN

Se identificaron procesos de investigación técnica y científica por parte de cinco universidades del Atlántico, con un alto nivel de precisión y detalle que podrían nutrir actuales y futuras decisiones y acciones frente a la Ciénaga de Mallorquín.

Por su parte, las comunidades locales y de pescadores que preexisten en el área de influencia de la ciénaga, cuentan con información histórica relevante que da cuenta de su apropiación por este ecosistema.

11. DESCONOCIMIENTO DEL ALCANCE DE FIGURAS PERMISIVAS POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES SOBRE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN Y EL SITIO RAMSAR

Se evidenció el uso inadecuado de la figura de viabilidad ambiental definida en la Ley 99 de 1993 por parte de la CRA y EPA Barranquilla Verde, para autorizar intervenciones en sitio RAMSAR, así como la inexistencia de evaluación de impacto ambiental de las obras derivadas del Plan Maestro Ciénaga de Mallorquín, sumado a imprecisiones en los

conceptos emitidos por diferentes autoridades que desconocen la existencia y alcance de la figura RAMSAR.

12. SEGUIMIENTO A INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se evidenció un débil proceso de seguimiento por parte de las autoridades ambientales a la implementación de los diferentes instrumentos de planificación ambiental y ordenamiento territorial, incluidos aquellos de servicios públicos domiciliarios en función del recurso hídrico, así como al otorgamiento de permisos y los compromisos derivados de estos.

13. INCUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DERIVADAS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

Se evidenció incumplimiento por parte de las entidades territoriales, frente a las acciones derivadas de los PSMV encaminadas a la construcción de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, así como a la eliminación de vertimientos directos en su jurisdicción, en especial sobre Arroyo León y la Ciénaga de Mallorca.

PRESIONES ANTRÓPICAS

14. SUBORDINACIÓN DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES Y ECOSISTÉMICOS A LAS INICIATIVAS DE TURISMO DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA EN LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN

Se evidenciaron iniciativas derivadas del Plan Maestro Ciénaga de Mallorca del Distrito de Barranquilla que no se encuentran armonizadas con los objetivos de conservación de la ciénaga y que no reconocen los límites del sitio RAMSAR Sistema Delta Estuarino Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, lo cual ha traído implicaciones negativas frente a la conservación del ecosistema, alteración en el espejo de agua, sistema de manglar y ecosistemas estratégicos asociados.

Se evidenciaron obras en áreas catalogadas como de amenaza alta que hoy se convierten en la materialización de riesgo por inundación, sin que se hayan conocido estudios detallados y sus respectivas medidas, conforme al marco normativo vigente y la categorización final de la amenaza que permitiera definir las áreas con condición de amenaza y áreas con condición del riesgo.

15. INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ORDEN NACIONAL QUE IMPACTAN NEGATIVAMENTE EL ECOSISTEMA

Se evidenció la fragmentación ecosistémica de la Ciénaga de Mallorquín y sus ecosistemas estratégicos con ocasión de la construcción de infraestructura vial asociada a la Circunvalar de la Prosperidad.

16. CONTAMINACIÓN CON AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

Se evidenciaron vertimientos directos sobre la Ciénaga de Mallorquín por parte de las ocupaciones informales presentes sobre el espejo de agua.

17. CONTAMINACIÓN DE ARROYO GRANDE Y ARROYO LEÓN Y SU DESVIACIÓN DE CAUCE

Se evidenciaron vertimientos (proceso sancionatorio ambiental en curso a la empresa Triple A. E.S.P. por parte de la CRA) a lo largo del cauce del arroyo león y el arroyo grande, sumado a la desviación del cauce del arroyo león, que disminuye el ingreso de agua dulce a la ciénaga.

18. INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES

Se identificó una problemática asociada a la disposición ilegal de residuos especiales, principalmente residuos de construcción y demolición, y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, interceptadas en las trampas de basuras.

DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL

19. DINÁMICAS DE OCUPACIÓN CON IMPLICACIONES SOCIALES, ECONÓMICAS Y AMBIENTALES SOBRE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN Y SUS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Se evidenció un aumento de la huella de ocupación informal sobre el espejo de agua de la Ciénaga de Mallorquín que da cuenta de un débil control urbanístico por parte del Distrito de Barranquilla y las autoridades ambientales, así como las limitaciones de acceso al suelo y la vivienda y la posible incidencia de estructuras de loteo ilegal.

20. PESCA ILÍCITA Y SIN CONTROL

Se mencionó por parte de las comunidades la utilización de técnicas de pesca de alto impacto como el chinchorro, afectando la disponibilidad de especies para la pesca.

21. DESPLAZAMIENTO DE COMUNIDADES LOCALES

Se mencionó por parte de las comunidades el desplazamiento ocasionado por el desarrollo turístico sobre Puerto Mocho, así como la navegabilidad sobre el ecoparque.

APROXIMACIÓN A LAS ESTRATEGIAS DE ACCIÓN

Teniendo en cuenta lo evidenciado en la fase diagnóstico, se plantea una aproximación a las posibles estrategias de acción por cada línea de acción, que se espera sean detalladas con la concurrencia de las entidades involucradas en el ecosistema y la Ciénaga de Mallorquín.

A continuación se plantean treinta y cinco (35) posibles estrategias a ser implementadas dentro de un plan de trabajo con acciones inmediatas, de mediano y largo plazo, en función de la recuperación y preservación de la Ciénaga de Mallorquín.

LÍNEA DE ACCIÓN	#	ACTIVIDAD	PROPUESTA
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	1	Valoración ecosistémica del entorno - efectos de borde	Realizar un estudio o análisis del proceso de sedimentación y posible colmatación total del cuerpo de agua y sus efectos sobre el mangle
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	2	Valoración ecosistémica del entorno - efectos de borde	Integrar una visión ecosistémica en los procesos de captación del agua, identificando el flujo genético y los efectos sobre hábitats de especies de la ciénaga.
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	3	Diagnóstico pérdida de manglar	Incorporar un análisis periódico que indique la dinámica del bosque de mangle como indicador de cambios en los flujos de agua, la cantidad de sedimentos, así como la calidad y funcionalidad del ecosistema.
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	4	Diagnóstico pérdida de manglar	Adoptar la zonificación de manglares, una vez esta sea aprobada por las autoridades competentes.

119

SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	5	Riesgo climático y de desastres naturales (Inundaciones, erosión costera, nivel del mar, entre otros)	Realizar una valoración de los servicios ecosistémicos y las eventuales pérdidas materiales derivadas de un evento climático extremo, de la pérdida definitiva de la condición estuarina de la Ciénaga, o de un eventual colapso de la estructura del tamar.
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	6	Riesgo climático y de desastres naturales (Inundaciones, erosión costera, nivel del mar, entre otros)	Implementar los contenidos del Plan de Gestión Integral de Cambio Climático del Atlántico – PGICC, y reconocer la urgencia de actualizar las acciones de corto plazo frente a la protección de sistemas estratégicos como el complejo de la Ciénaga de Mallorquín.
SITUACIÓN ECOSISTÉMICA Y JURÍDICA	7	Riesgo climático y de desastres naturales (Inundaciones, erosión costera, nivel del mar, entre otros)	Incorporar soluciones basadas en la naturaleza orientadas a la eco reducción de riesgos, a la gestión del recurso hídrico y a la protección de la biodiversidad.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	8	Determinantes Ambientales vigentes de las autoridades ambientales POT Instrumentos de planificación y gestión ambiental	Actualizar las determinantes ambientales asociadas al ámbito de la ciénaga e incorporarlas a los instrumentos de planificación.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	9	Determinantes Ambientales vigentes de las autoridades ambientales POT Instrumentos de planificación y gestión	Actualizar el acotamiento de la ronda hídrica, incorporando los criterios definidos mediante el Decreto 2245 de 2017 y la Resolución No. 957 del 31 de mayo de 2018.

		ambiental	
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	10	Determinantes Ambientales vigentes de las autoridades ambientales POT	Avanzar en la declaratoria del sistema natural como área protegida como una oportunidad para la protección del ecosistema.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	11	Análisis POT Barranquilla - Puerto Colombia	Incorporar incentivos y medidas de promoción de las acciones de conservación de la ciénaga.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	12	Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga (afectaciones al medio marino)	Hacer seguimiento detallado a la huella de ocupación sobre el cuerpo de la ciénaga, indicando las áreas ocupadas por los diferentes procesos antrópicos, con el fin de determinar las necesidades de reasentamiento y la implementación de otras medidas de control y mitigación de impactos.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	13	Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga (afectaciones al medio marino)	Articular con Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para generar alternativas de reasentamiento en el marco de la recuperación de los bienes de uso público.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	14	Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga	Incorporación de criterios de ecourbanismo y adaptación al cambio climática en nuevas construcciones.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	15	Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga (afectaciones al medio marino)	Articular con el área metropolitana para desarrollar el hecho metropolitano asociado a la Ciénaga de Mallorquín.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL	16	Análisis estado de desarrollo de las áreas colindantes y circunvecinas a la ciénaga (afectaciones al medio marino)	Recuperar los bienes de uso público e identificación del área de protección y conservación aferente como orientación en términos de la gestión del riesgo.
PRESIONES ANTRÓPICAS	17	Diagnóstico de los vertimientos de aguas residuales a la Ciénaga (industriales y domésticos)	Tratamiento adecuado de los vertimientos que descargan en el Río Magdalena.
PRESIONES ANTRÓPICAS	18	Diagnóstico de los vertimientos de aguas residuales a la Ciénaga (industriales y domésticos)	Hacer seguimiento a los Planes de Saneamiento y manejo de Vertimientos (PSMV), incluyendo su revisión y ajuste, especialmente todos los que vierten en arroyo León desde aguas arriba (toda la cuenca), particularmente al plan de obras que permita el alcance de los objetivos planteados, y en caso de no cumplir con estos, proceder con las medidas administrativas a las que haya lugar.
PRESIONES ANTRÓPICAS	19	Diagnóstico de los vertimientos de aguas residuales a la Ciénaga (industriales y domésticos)	Realizar estudios técnicos y de infraestructura para identificar la cantidad y distribución de agua dulce que entra a la ciénaga y que irriga los manglares.
PRESIONES ANTRÓPICAS	20	Identificación de otras presiones antrópicas en la ciénaga (Residuos - deforestación - infraestructuras - concesiones -)	Incorporar en la vía a Puerto Mocho tramos en palafítico, como una alternativa con posibilidad de estudio.
PRESIONES	21	Identificación de otras presiones antrópicas	Implementar un programa que fomente el aprovechamiento y gestión apropiada

ANTRÓPICAS		en la ciénaga (Residuos - deforestación - infraestructuras - concesiones)	de residuos de construcción y demolición (RCD), así como la sensibilización frente a la gestión adecuada de residuos especiales.
PRESIONES ANTRÓPICAS	22	Control y seguimiento	Hacer control y seguimiento a los compromisos derivados de las obras ejecutadas por la Empresa de Desarrollo del Caribe Puerta de Oro.
PRESIONES ANTRÓPICAS	23	Diagnóstico estado Arroyo León y tributarios	Realizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales vertidas al Arroyo León conforme la norma de vertimientos y objetivos de calidad.
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	24	Proceso de concertación ambiental de los POT	Actualizar e incorporar las determinantes ambientales en los procesos de concertación de nuevos POT.
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	25	Proceso de concertación ambiental de los POT	Brindar asistencia técnica para el ajuste o la definición del procedimiento interno de revisión de determinantes y concertación de planes parciales.
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	26	Análisis del proceso de concertación ambiental PP Ciudadela Mallorquín	Hacer seguimiento respecto a la ejecución de los compromisos planteados en las actas de factibilidad ambiental de los Planes Parciales Ribera de Mallorquín y Ribera de Mallorquín 3ra etapa.
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	27	Análisis seguimiento planes parciales por parte de las autoridades ambientales	Verificar las evidencias de seguimiento a la ejecución de compromisos de los Planes Parciales.

VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	28	Escenarios de evaluación y control preventivo autoridades ambientales	Evaluar la posibilidad de configurar como pasivo ambiental las afectaciones ambientales evidenciadas (Ley 2327 de 2023) a la ciénaga de Mallorquín.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	29	Mesa de Dialogo Social permanente por mallorquín	Crear e instalar una mesa de diálogo permanente que vincule al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, autoridades ambientales, organizaciones no gubernamentales y veedurías ambientales, asociaciones de pescadores para concertar decisiones sobre la conservación de la Ciénaga de Mallorquín.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	30	Articulación Interinstitucional Min Ambiente Min Vivienda	Crear e instalar una mesa técnica interinstitucional para el seguimiento de nuevos proyectos habitacionales VIS y VIP situados en la cuenca de Mallorquín.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	31	Articulación Interinstitucional Min Ambiente Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes:	Fortalecer el legado tradicional de la pesca artesanal a través de la socialización de la Resolución 60 de 2024 por la cual se incluye la manifestación 'Conocimientos y técnicas asociadas a la pesca artesanal en el río Magdalena' en la lista representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial del ámbito nacional, y se aprueba su Plan Especial de Salvaguardia (PES) a través de unos encuentros dirigidos a niños, niñas, jóvenes de la Ciénaga de Mallorquín.

DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	32	Articulación Institucional MinAgricultura AUNAP	Proponer al sector Agricultura el diseño y establecimiento de convocatorias para proyectos productivos dirigidos al sector de la Pesca y la Agricultura que beneficien a las comunidades locales.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	33	Articulación institucional e intersectorial Min Ciencias, Academia y Comunidades locales.	Fortalecer la propuesta de la red de Investigación Interinstitucional y comunitaria para el fortalecimiento de los saberes locales, generación de nuevos conocimientos y metodologías acordes a la dinámica territorial por la conservación y protección de la Ciénaga de Mallorquín.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	34	Implementación de la Estrategia Territorial de Educación Ambiental	Diseñar e implementar una Estrategia Territorial que incluiría una Escuela Ambiental Territorial o una Red de Educación Ambiental que vincule y reconozca los saberes propios de las comunidades locales para conservar, gobernar y proteger la Ciénaga de Mallorquín y su área de influencia.
DIÁLOGO SOCIAL, INSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL	35	Negocios Verdes: Turismo de Naturaleza	Caracterizar y fortalecer las iniciativas de ecoturismo que se desarrollan en la Ciénaga de Mallorquín por parte de asociaciones pescadores como otras formas de subsistencia.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS
COMISIÓN TÉCNICA INTERDISCIPLINARIA - CIÉNAGA DE MALLORQUÍN

	Escenario Mínimo Acciones inmediatas	Escenario Factible Corto Plazo	Escenario Óptimo Mediano Plazo
PROSPECTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ARTICULACIÓN CON REGIÓN METROPOLITANA E INCLUSIÓN DE HECHO METROPOLITANO ASISTENCIA TÉCNICA PARA PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE DETERMINANTES Y CONCERTACIÓN DE PLANES PARCIALES 	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO PROCESO DE SEDIMENTACIÓN, COLMATACIÓN Y EFECTOS EN MANGLE 	<ul style="list-style-type: none"> VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS Y EVENTUALES PÉRDIDAS EN EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS
CORRECTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ADOPCIÓN DE ZONIFICACIÓN DE MANGLE IMPLEMENTAR PGICC ACTUALIZAR ACOTAMIENTO DE RONDA HÍDRICA SEGUIMIENTO COMPROMISOS FACTIBILIDAD AMBIENTAL DE PLANES PARCIALES GARANTIZAR CANTIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DULCE EN LA CIÉNAGA 	<ul style="list-style-type: none"> SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA ECOREDUCCIÓN INCENTIVOS URBANÍSTICOS PARA LA CONSERVACIÓN EN POT RECUPERACIÓN BIENES DE USO PÚBLICO TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS EN ARROYO LEÓN INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE ECOURBANISMO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN NUEVAS URBANIZACIONES 	<ul style="list-style-type: none"> DECLARATORIA ÁREA PROTEGICA ARTICULACIÓN MINVIENDA PARA REASENTAMIENTO TRATAMIENTO ADECUADO DE VERTIMIENTOS AL RIO MAGDALENA IMPLEMENTAR ESTRUCTURAS PALAFÍTICAS EN PUERTO MOCHO
PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> MONITOREO DE LA DINÁMICA DEL BOSQUE DE MANGLE SEGUIMIENTO Y AJUSTE PSMV IMPLEMENTAR MONITOREO HIDROBIOLÓGICO DE LA CIÉNAGA Y ARROYOS SEGUIMIENTO OBRAS PUERTA DE ORO 	<ul style="list-style-type: none"> ACTUALIZAR DETERMINANTES AMBIENTALES E INCORPORACIÓN EN INSTRUMENTOS VISIÓN ECOSISTÉMICA (FLUJO GENEÉTICO Y EFECTOS SOBRE ESPECIES) EN PROCESO DE CAPTACIÓN DE AGUA IMPLEMENTAR PROGRAMA DE RCD Y CULTURA CIUDADANA 	<ul style="list-style-type: none"> SEGUIMIENTO HUELLA DE OCUPACIÓN Y PRESIONES ANTRÓPICAS CONFIGURACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL

CONCLUSIONES

Los humedales como ecosistemas estratégicos deben ser objeto de preservación y gestión de las diferentes autoridades en consonancia con lo dispuesto en la Constitución Política y la legislación vigente. La preservación del Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, del que hace parte la Ciénaga de Mallorquín, junto con los demás humedales y ecosistemas estratégicos presentes en la región, debe ser la prioridad para las autoridades administrativas y ambientales del Atlántico y el Magdalena en un contexto de crisis planetaria.

La Comisión Técnica Interdisciplinaria que genera este informe, evidenció que existen factores institucionales, sociales y económicos detrás del deterioro de las condiciones ecosistémicas de la ciénaga, configurando un escenario de múltiples presiones antrópicas que no han sido atendidas oportunamente por las autoridades competentes.

La falta de adopción del Plan de Manejo del sitio RAMSAR por parte de las autoridades ambientales y la no consideración del polígono oficial en varios instrumentos planificación territorial y ambiental, ha favorecido la ejecución de proyectos y desarrollos que son contradictorios con los objetivos de conservación y restauración. Los compromisos internacionales adquiridos por Colombia, relacionados con la protección de los humedales RAMSAR, requieren la adopción prioritaria del Plan de Manejo y el acuerdo de las autoridades competentes para tal fin.

En el mismo sentido, la desactualización y falta de incorporación de las determinantes ambientales asociadas al acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga, el POMCA Ciénaga de Mallorquín y el reconocimiento de humedales con funciones amortiguadoras relevantes, se expresa en Planes de Ordenamiento Territorial que configuran modelos de ocupación de alta densidad, ligados al desarrollo de proyectos habitacionales en polígonos de expansión urbana.

La intensa dinámica de metropolización generada entre el Distrito de Barranquilla y el municipio de Puerto Colombia exige un acuerdo político, social y ambiental que garantice la protección del ecosistema de la ciénaga, objetivo que debe prevalecer frente al desarrollo de proyectos urbanísticos que no corresponden con una visión de adaptación al cambio climático.

Como se pudo evidenciar, las condiciones acordadas con las empresas de servicios públicos y las Autoridades Ambientales en los planes parciales no se cumplieron, específicamente las relacionadas con la construcción del acueducto del norte, infraestructura fundamental para garantizar el suministro de agua a las nuevas viviendas.

La Comisión Técnica Interdisciplinaria también evidenció que se están desarrollando obras de infraestructura, asociadas al Ecoparque Ciénaga de Mallorquín, sin que exista un análisis ambiental de impactos sobre el humedal. Estas obras, correspondientes al Plan Maestro construido por el Distrito de Barranquilla, deberían ser revisadas y replanteadas a profundidad, garantizando con ello no afectar el ecosistema y la generación de condiciones propicias para su restauración.

Las obras del ecoparque, y en general, del Plan Maestro Ciénaga de Mallorquín, deben supeditarse a los objetivos de protección del ecosistema, reconociendo que la prioridad en un proyecto de ecoturismo debe ser una ciénaga conservada. Este objetivo debe unificar la acción de las autoridades administrativas y ambientales, priorizando proyectos que contribuyan al mejoramiento de la calidad del agua, la conservación del manglar, la conectividad ecosistémica y el ordenamiento y contención de las principales presiones antrópicas.

Se pudo determinar que existe un aumento de la salinidad del agua ocasionada por la disminución del acceso de agua dulce a la ciénaga, así como un acelerado proceso de colmatación o sedimentación que se traduce en una pérdida de profundidad. Estos cambios tienen impactos en la biodiversidad y la funcionalidad del ecosistema.

Los cambios en los parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos del agua tienen incidencia directa en las actividades de pesca que realizan comunidades tradicionales. La protección de sus modos de vida y su inclusión en los proyectos de conservación de la ciénaga debe ser una prioridad.

Se pudo establecer que sobre la ciénaga existen diferentes vertimientos de aguas residuales. Por un lado provenientes de las ocupaciones informales que avanzan sobre el espejo de agua, así como de los vertimientos que transporta el Arroyo León. Al respecto, tanto el saneamiento del Arroyo León y su posterior conexión con la ciénaga, como el mantenimiento de la conexión de agua dulce con el Río Magdalena, son obras prioritarias para la conservación del ecosistema.

Se requiere un gran acuerdo social, político e institucional para atender integralmente la dinámica de ocupación informal, que permita encontrar alternativas de acceso al suelo y la vivienda de la población más vulnerable, contener el loteo y la ocupación a través de mecanismos de control ambiental y policivo, así como la inclusión de las comunidades en proyectos de conservación que constituyan un freno definitivo a la ocupación.

Los diferentes hallazgos convocan la acción conjunta, la articulación entre las autoridades ambientales, municipales y distritales para reorientar acciones y poner en el centro la conservación del ecosistema de la Ciénaga de Mallorquín. Con base en este informe, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelantará los análisis y evaluaciones correspondientes para el desarrollo de las actuaciones correspondientes a que haya lugar

por parte del mismo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y otras Autoridades Ambientales, y administrativas involucradas.