



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

# CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

TESIS DE GRADO

## **ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO DEL ECOSISTEMA MANGLAR EN EL ECUADOR**

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA  
EN GESTION AMBIENTAL

**AUTORA**

**ADRIANA PIERINA BENALCAZAR QUIÑONEZ**

**ASESORA**

**LUCIA VERNAZA QUIÑONEZ**

**ESMERALDAS, MARZO-2023**

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN GESTION AMBIENTAL.

**Presidente de tribunal de graduación**

**Lector 1**

Mgt. Merida Ortiz Castro

**Lector 2**

Mgt. Karla Solis Charcopa

**Coordinador del área de industrias, construcción y ambiente.**

Mgt. Javier Burbano

**Director de tesis.**

MGT. Lucía Vernaza Quiñónez

Esmeraldas, 2023

## **AUTORÍA**

Yo, Adriana Pierina Benalcazar Quiñonez, con CI. 080409997- 6, expreso que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original autentica y personal. Y en tal virtud, el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.

---

**Adriana Pierina Benalcazar Quiñonez**

**CI. 0804099976**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amado padres, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante. Gracias a mi ángel mi abuelita Elsa que es mi pilar fundamental en cada proyecto, este triunfo se lo dedico y sé que donde este, está muy orgullosa de mí. Gracias a mi tía Jenny por apoyarme y darme ánimos para seguir adelante. A mi hermana Belen y a mi prima Yuliana por estar siempre presente brindándome su cariño y a toda mi familia este triunfo es para ustedes. Gracias a todos mis profesores sin ustedes y sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Ustedes formaron parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Donde quiera que vaya, los llevaré conmigo en mí transitar profesional. Su semilla de conocimientos germinó en el alma y el espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí”

## DEDICATORIA

Este trabajo principalmente se lo dedico al creador de todas las cosas , el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de renunciar he estado ; por ello , con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico primordialmente a Dios mi trabajo por el hecho de que sin él no hubiese sido posible llegar a hasta esta parte final de mi carrera profesional , alguien especial que a pesar no este físicamente conmigo está guiándome en cada paso y es la protagonista de este triunfo abuelita Elsa , quiero darle gracias a mis padres Elsitita y Luis por su esfuerzo y apoyo incondicional durante cada parte de mi carrera y por siempre demostrarme de que soy capaz de llegar hasta el final de cada una de las metas que me proponga en mi vida , darle gracias a mi hermana Belen por su apoyo incondicional y a toda mi familia.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	ii
AUTORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación del tema.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Justificación.....	2
Objetivos.....	3
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	5
Bases teórico- científicas.....	5
Antecedentes.....	12
Marco legal.....	19
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS.....	58

## **Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Mapa del área de estudio.....	18
--	----

## **Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> Resumen del análisis de la Constitución de la República del Ecuador .....	26
<b>Tabla 2.</b> Análisis de vacío legal del Código Organico del Ambiente.....	30
<b>Tabla 3.</b> Análisis de vacío legal de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.....	33
<b>Tabla 4.-</b> Análisis de vacío legal del AUSCEM.....	35
<b>Tabla 5.-</b> Análisis de entrevista a representantes de las reservas.....	37
<b>Tabla 6.-</b> Vacíos legales según representantes de las Reservas de Manglares .....	39

## RESUMEN

La degradación del ecosistema manglar tiene como causa principal la acción humana. En el Ecuador, se han aprobado varias políticas públicas para la conservación de las zonas de manglar y de la misma manera han desarrollado varias estrategias que permitan el adecuado manejo de las zonas amenazadas. Con el objetivo de analizar el marco normativo ambiental del ecosistema manglar en el Ecuador, se realizó un estudio cualitativo, de alcance descriptivo acerca de las tres áreas que abarcan ecosistemas de manglar en Esmeraldas: Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río de Esmeraldas, y Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne. Como técnicas se utilizaron la revisión de documentos (legales, normativos, regulatorios) y entrevistas semiestructuradas a 4 representantes del MAE en esas zonas. Los resultados demostraron que la Constitución establece en 11 de sus artículos lineamientos y políticas estatales que se relacionan directamente al ecosistema manglar, el Código Orgánico del Ambiente incluye 12 artículos, la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria hay tres artículos que se centran en el ecosistema de manglar. Se concluye que existe un marco legal fuerte y sólido, quedando claro que es de interés público, y responsabilidad del Estado, la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, aunque aún hay vacíos legales por contradicciones internas en algunos de los documentos legales analizados.

Palabras clave: ecosistema manglar; marco normativo; Esmeraldas; Ecuador.

## Abstract

The degradation of the mangrove ecosystem is mainly caused by human action. In Ecuador, several public policies for the conservation of mangrove areas have been approved and in the same way, several strategies have been developed that allow the adequate management of threatened areas. With the objective of analyzing the environmental regulatory framework of the mangrove ecosystem in Ecuador, a qualitative study was carried out, with a descriptive scope about the three areas that include mangrove ecosystems in Esmeraldas: Manglares Cayapas-Mataje Ecological Reserve, Manglares Wildlife Refuge of the Esmeraldas River Estuary, and the Mangroves Wildlife Refuge of the Muisne River Estuary. As techniques, the review of documents (legal, normative, regulatory) and semi-structured interviews with 4 representatives of the MAE in those areas were used. The results showed that the Constitution establishes in 11 of its articles guidelines and state policies that are directly related to the mangrove ecosystem, the Organic Code of the Environment includes 12 articles, and the Organic Law of the Food Sovereignty Regime there are three articles that focus on the mangrove ecosystem. It is concluded that there is a strong and solid legal framework, making it clear that it is of public interest, and responsibility of the State, the preservation of the environment, the conservation of ecosystems, biodiversity and the integrity of the country's genetic heritage, although there are still gaps. due to internal contradictions in some of the legal documents analyzed.

**Keywords:** mangrove ecosystem; Regulatory framework; Esmeraldas; Ecuador.

# INTRODUCCIÓN

## Presentación del tema de investigación

Los manglares son conocidos por ser ecosistemas muy ricos tanto en vegetación como en fauna; asimismo, están compuestos por especies endémicas y cumplen con importantes funciones como ser los únicos bosques que pueden desarrollarse en un suelo salobre; es decir, que está compuesto por agua salada y dulce (1).

Los manglares son barreras ante el cambio climático; son filtradores y a la vez almacenan grandes cantidades de gases tóxicos. Además de esto, se desempeñan como hogar de un sinnúmero de especies ya sean de anfibios, reptiles, mamíferos, aves y crustáceos, los que pueden llegar a ser de gran importancia para la población cercana al territorio del manglar (1).

El Ecuador cuenta con manglares en la zona costera, en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y en las Islas Galápagos. Al ser fuentes directas de reproducción y alimentación de varias clases, tanto de peces como de crustáceos y moluscos, son indispensables para la economía de las comunidades locales (2).

La degradación del ecosistema manglar tiene como causa principal la acción humana. Todos los daños que se observan en este ecosistema son consecuencia de los procesos de desarrollo industrial, la sobrepoblación y otros factores de la sociedad actual (3), como son la sobreexplotación de sus recursos, la contaminación y el desarrollo de infraestructuras ejercidas sobre los recursos marinos costeros, los que han tenido un efecto destructor sobre los manglares en todo el país (4).

Se han aprobado varias políticas públicas para la conservación de las zonas de manglar en el país y de la misma manera han desarrollado varias estrategias que permitan el adecuado manejo de las zonas amenazadas (4).

En estos últimos años, se ha priorizado la protección de los recursos tanto marinos como costeros, con el propósito de optimizar la aplicación de los

diferentes objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos que existen dentro del ecosistema manglar (5).

### **Planteamiento del problema**

A pesar de los numerosos servicios que nos brinda el ecosistema manglar, algunos de ellos estrictamente relacionados con los medios de subsistencia de los seres humanos, ha enfrentado problemáticas desde décadas pasadas provocando así la pérdida de su cobertura vegetal a grandes escalas.

El deterioro del ecosistema manglar está ligado, en su mayoría, a las actividades antropogénicas, tales como la deforestación, la creación de camaroneras, entre otras acciones, lo que evidencia la disminución de los servicios ambientales y la biodiversidad (6).

La problemática con este tipo de ecosistemas se complejiza por haber estado expuestos a las diferentes dinámicas de urbanización que se vienen dando durante varios años, por lo que ha perdido algunas propiedades básicas que aportan a su buen funcionamiento, y esto ha generado una tendencia a la desaparición, que ocurriría más temprano que tarde si no se detienen las alteraciones sobre su función ecosistémica (7).

En Ecuador existe un marco normativo amplio para el buen manejo y conservación del ecosistema manglar; sin embargo, el deterioro de estos ecosistemas se puede explicar por factores tales como la poca falta de aplicación del marco normativo del país (8). Ante esta situación surge la siguiente pregunta científica: ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el marco normativo legal frente al control y protección del ecosistema manglar en el Ecuador en la provincia de Esmeraldas?

### **Justificación**

Esta investigación se justifica en la necesidad de analizar el marco normativo del país en cuanto al cuidado y conservación del ecosistema manglar en el Ecuador.

La realización de este estudio permite identificar posibles falencias en la normativa existente frente al manejo y conservación del ecosistema manglar, ya que el deterioro de este ecosistema es una problemática que trae consigo un

gran perjuicio e incluso se extiende a todos como ciudadanos, ya que esto limita el derecho de vivir en un ambiente sano.

El impacto del estudio se manifiesta en el análisis de si el marco normativo existente está estructurado y enfocado en base a las necesidades de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar en zonas de la provincia de Esmeraldas, y así ofrecer un componente práctico que asista a la gestión de los usuarios, los nuevos y los tradicionales, del manglar. También habrá un impacto en la actualización y elevación de los niveles de conocimiento de los cuerpos legales vigentes y protectores para el manejo integrado de los ecosistemas costeros de nuestra provincia.

La investigación se centra en la revisión del contexto legal y los instrumentos de conservación que inciden en la protección de áreas protegidas que albergan este ecosistema, como áreas naturales protegidas y el ordenamiento ecológico del ecosistema en la provincia de Esmeraldas.

La prioridad está marcada en la identificación de vacíos del marco legal normativo en su incidencia sobre las formas de organización, planificación y toma de decisiones de las comunidades locales vinculadas al uso, manejo, protección y conservación del ecosistema manglar en Esmeraldas, así como sobre las dinámicas y tensiones del ejercicio de la gobernanza en relación con los instrumentos de planificación formulados de manera participativa.

Los resultados podrán demostrar si los esfuerzos realizados por las distintas autoridades y las leyes aprobadas han sido apropiados para la conservación de este ecosistema esmeraldeños, no solo visto desde las posibles compensaciones económicas o de la determinación de los costos ambientales de los daños causados, sino de resaltar el valor inmedible que tiene este ecosistema, para de esa manera obtener una cultura de preservación que mejore las propiedades naturales de los mismos.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar el marco normativo ambiental del ecosistema manglar en el Ecuador.

### **Objetivos específicos**

- 1) Revisar el contexto legal, reglamentario e institucional, de protección del ecosistema de manglar en el Ecuador.
- 2) Identificar vacíos del marco legal frente al control y protección del ecosistema manglar en el Ecuador dentro de la zona geográfica de Esmeraldas.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Bases teórico-científicas

Las bases conceptuales sobre el tema del marco normativo del ecosistema manglar en el Ecuador deben cubrir dos vertientes. Por un lado, están las teorías que vinculan a los ecosistemas con el desarrollo sostenible de los mismos; por otra parte, están los reglamentos, leyes y resoluciones que deben normar la preservación de cada ecosistema. Se precisa primero, sin embargo, definir conceptualmente algunos elementos básicos relacionados con los manglares.

Las Naciones Unidas (9) define los manglares como ecosistemas costeros, típicos de las zonas tropicales y subtropicales, que presentan una gran riqueza de biodiversidad y proporcionan una barrera protectora ante desastres naturales; absorben carbono, contribuyen a la seguridad económica y alimentaria. Estos ecosistemas poseen una formación leñosa, densa, frecuentemente arbustiva o arborescente de 2 a 25 m de altura compuesta de una o más especies de fanerógamas. Las especies que lo componen son de hoja perenne, algo suculenta y de borde entero. Algunas especies presenta raíces zancas y neumatóforos, que cumplen la función de sostén en el fondo lodoso y de respiración radical, pues el sustrato es muy pobre en oxígeno (10).

Existen cuatro tipos de manglar según su ubicación dentro de la zona y sus características:

- Ribereño: crecen en las orillas de los ríos y en las zonas donde hay cierta influencia de las mareas y del agua salada.
- Borde: crecen en las orillas de las costas, en bahías o lagunas arrecifales o rodeando islas. Este tipo de manglares son aquellos que soportan el continuo golpe frontal de las olas.
- Cuenca: se desarrollan detrás de los ribereños y de los de borde. Se localizan donde hay suelos estables. En este tipo de hábitats la renovación del agua es lenta, hay poco oxígeno y alta salinidad.

- Especiales: son de poco desarrollo. Se les llama así porque crecen en condiciones de alta salinidad, baja disponibilidad de nutrientes y temperaturas extremas (12).

Por otro lado, los manglares son sitios de desove y permanencia de cientos de especies de peces, moluscos, crustáceos, reptiles, anfibios, mamíferos y aves endémicas y migratorias (11). Entre las especies se encuentran los cangrejos, camarones, ostras, cocodrilos, cobras, lagartos, tortugas, monos titis, lobos marinos, garzas, buitres, gaviotas, gavilanes o lombrices, etc.

Los beneficios de los manglares para la biodiversidad y el medio ambiente son:

- Producir una gran cantidad de materia orgánica como hojarasca.
- Filtrar las aguas que abastecen a los mantos freáticos, reteniendo desechos y sustancias tóxicas para que no lleguen al mar.
- Desalinizar las aguas que ingresan en tierra firme y formar así reservorios en las zonas interiores.
- Proteger las zonas costeras de la erosión por el agua y el viento y reteniendo la arena sobre las playas.
- Estabilizar los climas locales.

Las afectaciones que evidencia este ecosistema son dadas por actividades antrópicas como crecimiento poblacional, desarrollo industrial, descarga de residuos, tala de bosques de manglares, industria camaronera, entre otras. Para el año 2021, a nivel mundial cerca del 20% de los manglares han desaparecido (9).

En 1949 por Decreto Ejecutivo en Ecuador el 19 de marzo se dispuso la Ley de la República, según el Registro Oficial N9 477, la Reglamentación de la Explotación y Exportación del mangle primer documento oficial buscaba la protección del ecosistema del manglar. Los manglares ecuatorianos han constituido fuente importante de provisión de madera para las construcciones de Guayaquil, Esmeraldas, Puerto Bolívar, y otras regiones, explotada anteriormente sólo por la industria nacional, hoy día es un producto de gran demanda para la exportación (13).

Una vez abordados los aspectos conceptuales necesarios, es importante en este estudio comprender las vinculaciones entre los aspectos ecológicos, sociales, económicos y políticos del país. Para comprender estas vinculaciones, conviene usar un enfoque sistémico en la observación de los fenómenos (14 -16).

Entre las perspectivas teóricas que se vinculan al presente tema se encuentra la **Teoría Neoclásica del Equilibrio General**, fundada por Léon Walras, y que tiene como características que el bienestar es no decreciente; el crecimiento es sostenible, basado en tecnología y sustitución; se optimizan las externalidades ambientales; se mantiene el acervo agregado de capital natural y económico; los objetivos individuales prevalecen sobre las metas sociales; y la política de largo plazo se basa en soluciones de mercado y se aplica cuando los objetivos individuales entran en conflicto (17).

La segunda teoría es la **Neoaustriaca- temporal**, que se caracteriza por la secuencia teleológica de adaptación consciente y orientada al logro de las metas; mantiene el nivel de organización del sistema económico; optimiza los procesos dinámicos de extracción, producción, consumo, reciclaje y tratamiento de los desechos de los procesos productivos, sean industriales o manuales (18).

En tercer lugar, encontramos la **Teoría Ecológico- evolutiva**, que defiende la resiliencia de los sistemas naturales, contemplando márgenes para fluctuaciones y ciclos (destrucción periódica); aprende de la incertidumbre de los procesos naturales; fomenta el no dominio de las cadenas alimentarias por los seres humanos y la diversidad genética - biótica- ecosistémica, con un flujo equilibrado de nutrientes en los ecosistemas (19).

Luego se ubica la **Teoría Biofísico- energética**, que tiene como rasgos distintivos la existencia de un estado estacionario con transflujo de materiales y energía mínimo, por lo que se mantiene el acervo físico y biológico y la biodiversidad. Se posiciona en la transición a sistemas energéticos que produzcan un mínimo de efectos contaminantes (20).

De vital importancia para este estudio es la **Teoría Sistémico- ecológica**, que justifica el control de los efectos humanos directos e indirectos sobre los

ecosistemas; busca un equilibrio entre los insumos y productos materiales de los sistemas humanos, y valora como positivo el minimizar los factores de perturbación de los ecosistemas, tanto locales como globales (21).

La **Teoría de la Ingeniería Ecológica** explica la integración de las ventajas humanas y de la calidad y funciones ambientales mediante el manejo de los ecosistemas. Plantea el necesario diseño y mejoramiento de las soluciones ingenieriles en la relación entre la economía, la tecnología y los ecosistemas; busca el aprovechamiento de la resiliencia (como la ecológico- evolutiva), la autorregulación y las funciones de los sistemas naturales para fines humanos (22).

Por otra parte, se encuentra la **Teoría de la Ecología Humana**. Esta se caracteriza por la permanencia dentro de la capacidad de un crecimiento logístico; favorece el consumo orientado a la satisfacción de las necesidades básicas; ocupación de un lugar modesto en la red alimentaria del ecosistema y la biosfera; tiene siempre en cuenta los efectos multiplicadores de la acción humana en el tiempo y el espacio (23).

Otra importante teoría es la **sociobiológica**, que sustenta la conservación del sistema cultural y social de interacciones con los ecosistemas, con el respeto por la naturaleza integrado en la cultura (24).

Finalmente, es relevante para la presente investigación la **Teoría Histórico-institucional**, la que sustenta la igual atención a los intereses de la naturaleza, los sectores y las generaciones futuras; busca la integración de los arreglos institucionales en las políticas económicas y ambientales, con la creación de apoyo institucional de largo plazo a los intereses de la naturaleza. Con ella se dan soluciones holísticas y no parciales, basadas en una jerarquía de valores (25).

A la par con las teorías científicas del desarrollo sostenible de los ecosistemas tienen que marchar las teorías y leyes nacionales e internacionales que se constituyen en el marco normativo regulatorio que pueda favorecer la protección ambiental de los manglares, objeto de estudio de esta investigación. A nivel

internacional se han establecido convenios y acuerdos, y se han tomado otras medidas que ayudan a regular el uso de los recursos naturales ubicados en las zonas costeras. Tal es el caso del Código de Conducta para la Pesca Responsable, de la FAO y que fue aprobado en el año 1995, el cual se establece como objetivo promover la protección de los recursos acuáticos vivos y sus ambientes acuáticos así como de las áreas costeras (26).

En el año 2021, la Declaración de Reykjavik establece el compromiso de los países signatarios de avanzar en la elaboración de la base científica para formular y aplicar estrategias de ordenación pesquera que incorporen aspectos claves al ecosistema y que aseguren un rendimiento sostenible, conservando las poblaciones humanas y preservando la integridad de los ecosistemas y los hábitats de los cuales ellos dependen. Desde la estructuración de componentes, funcionamiento, composición de la alimentación y tramas alimentarias, interacciones de las especies, relaciones depredador- presa, función del hábitat, los factores biológicos, físicos y oceanográficos que influyen en la estabilidad y la capacidad de adaptación de los ecosistemas marinos (26).

En Ecuador “el marco normativo de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar (AUSCM) establece a los informes semestrales como el instrumento regulatorio para informar al Ministerio del Ambiente (MAE) sobre la gestión de un área de custodia, dejando la responsabilidad de recolectar la información y formular dichos informes en manos de la organización con la cual se firma el Acuerdo” (27).

Todo marco normativo regulatorio comprende disposiciones económicas, legales, técnicas, ambientales, administrativas y políticas, que permiten al gobierno intervenir en temas socioeconómico de una nación. Establece precios, cantidades de la producción, especificaciones técnicas y, en muchas ocasiones, restricciones que deben cumplir tanto la población como las empresas para participar en algún tipo de actividad; siendo el cuerpo legal que permite proteger el medio ambiente y la salud humana, animal y vegetal, así como establecer condiciones para el ejercicio de profesiones y para las relaciones laborales; y organizar el funcionamiento de la propia administración pública para proveer servicios y bienes públicos (28).

Por ello, las leyes, marcos regulatorios o cuerpos legales son importantes para la instrumentación, aplicación y control- monitoreo de políticas de apoyo, no solo a los ecosistemas, sino también para otros aspectos estratégicos como la eficiencia, el uso racional de los recursos, los precios y tarifas, el impacto ambiental, entre otros. Además, las políticas regulatorias y de incentivos no se pueden visualizar como fijas, porque realmente varían en el tiempo, y se van ajustando según lo aconsejen las condiciones (29).

Esta investigación busca analizar la situación actual del marco normativo ambiental del ecosistema manglar en el Ecuador como aspecto estratégico necesario para realizar las funciones que la ley manda, y para ello el estudio se acogerá a las aristas necesarias de las teorías **Ecológico- evolutiva, Sistémico- ecológica, de la Ingeniería Ecológica** y la **Histórico- institucional**.

## **1.2. Antecedentes**

A continuación, se presentan varios estudios sobre humedales, y específicamente sobre manglares, realizados en otros países de Latinoamérica y en el Ecuador.

En México se desarrolló un estudio por Hernández et al. (30), con el objetivo de analizar y contrastar la dinámica legislativa entre el bienestar social y la protección de los recursos naturales y sus repercusiones en los manglares de la costa de Tabasco. Fueron identificadas siete leyes relativas al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales; de ellas, cinco referidas a procurar el bienestar social, y las otras dos enfocadas a la protección de los recursos naturales y su permanencia en el medio. En el análisis de las leyes se encontró que hay una priorización del bienestar social, y en menor medida la protección de los recursos naturales. Una de las consecuencias de esta falta de paralelismo legal de los recursos naturales se ha visto reflejada en la reducción en superficie del manglar adulto y en etapas tempranas de desarrollo, debido a la contaminación por derrame de hidrocarburos en tres campos petroleros.

En Cuba, un estudio realizado por Martínez et al. (31) diseñaron directrices sobre la base del manejo integrado costero, que propicien al sector forestal una

protección adecuada en especial los manglares, como consecuencia del deterioro por la inobservancia legislativa, en dos zonas costeras de la provincia de Pinar del Río. Se emplearon tanto métodos teóricos como empíricos: análisis histórico, método jurídico comparado, exegético analítico, sistémico estructural, y como técnicas la encuesta y la observación. Los principales resultados permitieron la identificación de problemas desde el punto de vista legal y práctico del manejo integrado de las zonas costeras, así como de la implementación y conocimiento de las principales normativas jurídicas reguladoras de los ecosistemas costeros.

En Colombia, González et al. (32) llevaron a cabo un estudio en el territorio colectivo de la comunidad negra del río Cajambre para conocer las formas de organización, planificación y toma de decisiones vinculadas al uso, manejo y conservación del ecosistema manglar. Se usaron técnicas de la investigación cualitativa (entrevista semiestructurada a actores clave, líderes y miembros de la junta del Consejo comunitario local; grupos focales, dos por comunidad con usuarios del manglar; y la observación participante), durante los años 2017 y 2018. Los resultados demostraron que se ha recurrido a mecanismos en el marco de la legalidad o a la movilización social para impedir actuaciones sobre los ecosistemas con los cuales el pueblo tradicionalmente se ha relacionado. Se concluye que las relaciones entre la gobernanza y la democracia participativa consideran que el principio participativo una herramienta política ideal para que los ciudadanos puedan hacer valer mejor sus aspiraciones.

En Guatemala se realizó una investigación en la Dirección Regional Costa Sur, en el Área de Protección Especial Manchón Guamuchal, localizada en los departamentos de Retalhuleu y San Marcos. El proyecto de investigación se dirigió a la realización de un inventario por especie del bosque manglar, con el fin de regular las inscripciones de empresas o personas que se dedican al aprovechamiento de especies en peligro de extinción. Los resultados mostraron la existencia de cuatro especies de mangle de uso y aprovechamiento el mangle rojo (*Rizophora mangle* L.), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro y mangle botoncillo (*Conocarpus erecta* L.) Se concluye que la estrategia de conservación de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, todas

las actividades tienen que cumplir el aprovechamiento normado para las inscripciones de empresas o personas que se dedican al aprovechamiento de esas especies en peligro de extinción (33).

El estudio realizado por Díaz et al. (34) en México con el fin de analizar la importancia del manglar como ecosistema de este país. El análisis se sustentó en una investigación documental. Las valoraciones destacan a los ecosistemas como elementos prioritarios para su conservación por el pueblo y el gobierno, siendo altamente sensibles a los daños por hidrocarburos, resaltando su importancia en la amplia gama de bienes y servicios ambientales que brindan. En la investigación se analiza el marco jurídico que guarda relación con la protección de los manglares, así como los instrumentos de conservación que inciden en su protección, como las áreas naturales protegidas y el ordenamiento ecológico del territorio. También se abordan otros aspectos que se regulan jurídicamente y que pueden incidir en la conservación del manglar, como el régimen especial que rige en la zona federal marítimo terrestre y los vertimientos en zonas marinas mexicanas.

En el ámbito Nacional, Rengel (35) analiza los problemas de gobernanza entre el Estado ecuatoriano, el sector camaronero, comunidades y organizaciones sociales que manejan el ecosistema manglar, con el fin de revisar el marco normativo ambiental del manglar y su aplicación para la conservación. Los resultados mostraron que la dinámica se había caracterizado por mantener espacios análogos a los ocurridos en la primera propuesta de ley, denominada proyecto de Ley de Defensa del Ecosistema Manglar, debatida desde el 2001 al 2008 en el Pleno del Congreso Nacional del Ecuador. Concluye que los grupos que cuentan con recursos decisivos en el conjunto de interacciones de la gobernanza y en el asentamiento de la agenda política, cuyas decisiones políticas priorizan temas económicos sobre los ambientales, afecta los derechos colectivos de los grupos sociales, que buscan conservar un ecosistema natural y su forma de vida ancestral.

Por otro lado, Campos (36) en el estudio titulado "Plan de Manejo Sustentable para la conservación y aprovechamiento de los recursos en el Manglar "La Boca" Cantón Sucre-Prov. de Manabí", mediante recolección de información

bibliográfica respecto a investigaciones biológicas a través de monitoreo del sitio y entrevista dirigidas a comuneros abarcando temas de historia, turismo, clima, flora, fauna, y potencialidades del uso del área, permitió la elaboración de un instrumento de planificación, en el que se incluyeron políticas públicas y otros componentes dirigidos a la integración de estas áreas marinas naturales. Los resultados muestran que la comunidad pese a depender exclusivamente de la actividad ecoturística el área de estudio presentó buen estado de conservación, sin embargo, el 20% de los programas del Plan de Manejo no cumplidos correspondieron a medidas correspondientes a la gestión de los gobiernos seccionales, enmarcando estrategias consensuadas de conservación efectiva.

Montalván (37) en su estudio ejecutado en Guayaquil acerca del aumento del sector camaronero en manglares y su incidencia en la economía ecuatoriana, a través de un estudio exploratorio, analítico y documental, reporta que con el paso del tiempo el cultivo de camarón se expandió de forma rápida en las costas como consecuencia de la deforestación desenfrenada, sin presentar importancia de dicho ecosistema para proporcionar beneficios a las comunidades. La investigadora concluye que la falta de medidas políticas y concesionamiento de camaroneras reguladas en el transcurso de los años por el Estado intensificando la expansión rapidez en áreas del manglar, desplazando comunidades que vivían a expensas del manglar.

Finalmente, en un estudio ejecutado en El Oro- Ecuador por Jurrius et al. (27) referente al análisis del marco normativo de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar (AUSCM) y los informes semestrales como instrumento para informar al Ministerio del Ambiente (MAE) sobre la gestión de un área de custodia con el objetivo de analizar los elementos de la normativa y la literatura, considerando esos informes dentro del concepto de Monitoreo Participativo y Comunitario de los recursos naturales, basado en la experiencia de 10 organizaciones de la Provincia de El Oro bajo AUSCM. Se concluyó que se puede considerar un monitoreo participativo y comunitario y fortalecerlo incluyendo indicadores sobre el estado de los manglares bajo los AUSCM. Los autores plantean que ese monitoreo podría servir como insumo de información relevante para la toma de decisiones sobre la conservación del manglar.

Cuadro comparativo entre algunos países de la región y el Ecuador acerca de los marcos normativos sobre los ecosistemas de manglar

País	Normatividad y realidad
México	Siete leyes relativas al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales; de ellas, cinco referidas a procurar el bienestar social, y las otras dos enfocadas a la protección de los recursos naturales y su permanencia en el medio. Estas leyes fueron agrupadas de acuerdo con su funcionalidad y aplicación. Hay una priorización del bienestar social, y en menor medida la protección de los recursos naturales. Se regula jurídicamente el régimen especial que rige en la zona federal marítimo terrestre y los vertimientos en zonas marinas mexicanas.
Cuba	Deterioro de los ecosistemas costeros por la inobservancia legislativa. Se trabaja por garantizar, desde los planes de manejo, el funcionamiento adecuado para la conservación de tales ecosistemas, desde la dimensión jurídica ambiental, contribuyendo a la implementación, actualización y elevación de los niveles de conocimiento, de los cuerpos legales vigentes y protectores para el manejo integrado de las zonas costeras.
Colombia	Se ha recurrido a mecanismos en el marco de la legalidad o a la movilización social para impedir actuaciones sobre los ecosistemas con los cuales el pueblo tradicionalmente se ha relacionado. Las relaciones entre la gobernanza y la democracia participativa consideran que el principio participativo está concebido como instrumento que dota de legitimidad y legalidad a las prácticas corporativas y al diálogo silencioso entre los diferentes grupos de la sociedad.
Guatemala	Por la estrategia de conservación de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, todas las actividades tienen que cumplir el aprovechamiento normado para las inscripciones de empresas o personas que se dedican al aprovechamiento de esas especies en peligro de extinción.
Ecuador	La situación muestra un predominio de los grupos que cuentan con recursos decisivos en el conjunto de interacciones de la gobernanza y en el asentamiento de la agenda política, cuyas decisiones políticas priorizan temas económicos sobre los ambientales, afectando incluso los derechos colectivos de los grupos sociales, que buscan conservar un ecosistema natural y su forma de vida ancestral. El cultivo de camarón se expandió rápidamente principalmente en las costas y la consecuencia fue la deforestación desenfrenada del manglar, sin tener presente la importancia de dicho ecosistema para proporcionar beneficios a las comunidades. Aunque se encuentra en vigencia una ley para que el Estado proteja el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el mismo Estado sigue concesionando a camaroneras. El marco normativo incluye los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar (AUSCM), con informes semestrales como instrumento para informar al Ministerio del Ambiente

### 1.3. Marco legal

La Constitución de la República, reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos, abogando por una visión biocéntrica, mediante la cual se reconoce al

ser humano, otros seres vivos y a la propia naturaleza en términos de igualdad. De esta forma, en la Carta Magna hay varias menciones vinculadas al tema de estudio que aquí se presenta, y reconoce el deber del Estado de regular la conservación, el manejo y el uso sustentable de los ecosistemas, tal y como se plantea en el Artículo 14, en el que se declara de interés público la conservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (38).

De igual forma, en el Artículo 376 se faculta a las municipalidades para adoptar medidas precisas, para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, y se establece que las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado (38).

Sobre los daños ambientales, el Artículo 397 compromete al Estado a actuar de manera inmediata, y plantea que, en caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental (38).

Por otro lado, en el Artículo 406 reconoce al ecosistema manglar, al decir que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros (38).

El Código Orgánico del Ambiente (COA), aprobado por la Asamblea Nacional (40), en su Capítulo II, Del Sistema Nacional De Áreas Protegidas, indica en el Art. 89, la conformación del Patrimonio Forestal Nacional, y en su numeral 2,

incluye “Las formas de vegetación no arbórea asociadas o no al bosque, como manglares, páramos, moretales y otros” (p.33); y en el Capítulo IV, Formaciones Vegetales Naturales, Paramos, Moretales, Manglares Y Bosques. Mientras, en el Art. 99 menciona la “Conservación de páramos, moretales y manglares que es de interés público la conservación, protección y restauración de los páramos, moretales y ecosistema de manglar. Se prohíbe su afectación, tala y cambio de uso de suelo, de conformidad con la ley” (p.35).

Luego, en el Art. 103 (Disposiciones sobre el ecosistema manglar) especifica que el ecosistema manglar es un bien del Estado, que está fuera de las actividades de comercio, no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y “sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción; y solamente podrá ser aprovechado sosteniblemente mediante concesión otorgada o renovada por el Ministerio rector del ámbito pesquero” (p.36).

Más adelante, en el Art. 119 (Prioridad nacional) se establece que las plantaciones forestales son de prioridad nacional, y con tal fin se han de impulsar e implementar programas o proyectos de reforestación para lograrla meta de su conservación o restauración; focalizando especialmente en las zonas de manglar.

Finalmente, el Art. 318, sobre las infracciones muy graves, y que conllevan a multas (numeral 4) se puntualizan esas infracciones como “La quema, destrucción o afectación al ecosistema de bosque natural y ecosistemas frágiles tales como páramos, humedales, manglares, moretales, ecosistemas marinos y marinos costeros (p. 82).

El Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado por la Presidencia de la República (41) en el Registro Oficial en 2019. En dicho texto existen varias menciones a los ecosistemas manglar, siendo relevantes para este estudio los siguientes artículos y literales:

Art. 263. Ordenamiento del manglar. - La Autoridad Ambiental Nacional delimitará las zonas de ecosistemas de manglar y elaborará un plan de ordenamiento que incluya la zonificación y la determinación de:

a) Las áreas susceptibles de uso sostenible del ecosistema de manglar por parte de usuarios tradicionales: las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, mediante acuerdos de uso sostenible y custodia, otorgados por la Autoridad Ambiental Nacional; y,

b) Las áreas disponibles para ser otorgadas bajo concesión pesquera en ecosistema de manglar, por parte de la Autoridad Nacional de Pesca.

Art. 265. Principios aplicables. - Los acuerdos de uso sostenible y custodia del ecosistema de manglar constituyen un mecanismo para la conservación, otorgados por la Autoridad Ambiental Nacional. Estos acuerdos se pueden otorgar y conceder a los usuarios del manglar que realizan actividades tradicionales permitidas dentro del manglar, que gocen de personería jurídica y estén organizados en comunas, asociaciones, cooperativas u otra modalidad de organización de usuarios tradicionales legalmente reconocidas.

Art. 266. Actividades permitidas. - Las actividades no destructivas permitidas en el ecosistema de manglar para uso sostenible y custodia del manglar son las siguientes:

a) Aprovechamiento sostenible de especies tradicionales con interés comercial;

b) Restauración del manglar;

c) Turismo y actividades de recreación no destructivas del manglar;

d) Conservación y protección; y,

e) Educación e investigación científica.

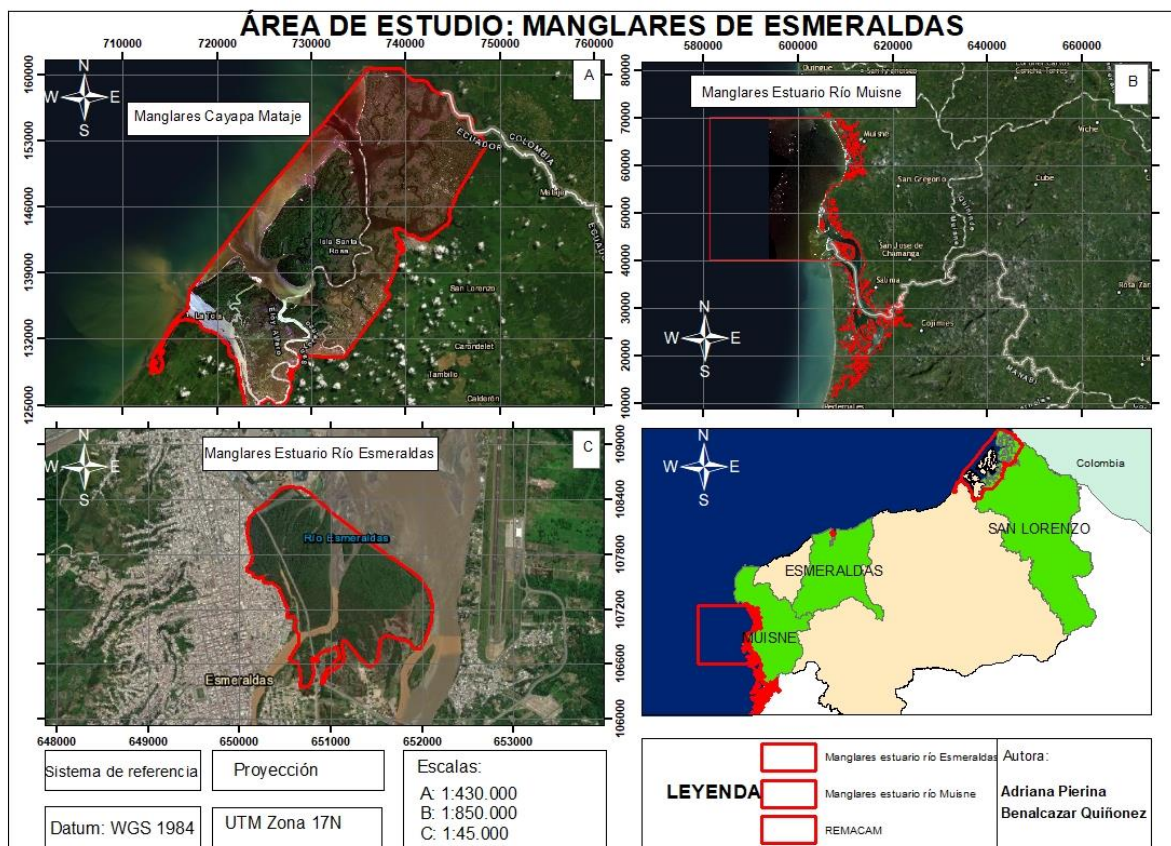
Art. 278. Autorización de uso del ecosistema manglar. - La Autoridad Ambiental Nacional podrá otorgar autorizaciones para infraestructura de interés público o productivo en el ecosistema de manglar, mediante resolución motivada, previo informe técnico.

## CAPÍTULO II METODOLOGÍA

### 2.1 Delimitación espacio- temporal del estudio

En la provincia de Esmeraldas, según el Ministerio del Ambiente (42), se encuentran nueve áreas protegidas: Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Reserva Ecológica Mache-Chindul, Refugio de Vida Silvestre La Chiquita, Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario de Río de Esmeraldas, Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne, Refugio de Vida Silvestre el Pambilar, Reserva Marina Galera San Francisco y Bosque Protector Humedal Yalaré.

De estas áreas, las que se constituyen en interés para la presente investigación son las tres que abarcan ecosistemas de manglar: Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río de Esmeraldas, y Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne.



**Figura 1.** Mapa del área de estudio

Los manglares que se encuentran en esta provincia son los últimos remanentes de los extensos bosques que existieron en la zona y que fueron transformados debido al avance de la ciudad de Esmeraldas y al incremento de las zonas agrícolas y de piscinas para cultivo de camarón.

El río Esmeraldas es sin lugar a duda uno de los más importantes de la Costa ecuatoriana, y nace de las vertientes que descienden de Los Andes. Al llegar al océano Pacífico forma un estuario con canales de diferentes anchuras y profundidad donde crecen los manglares. Se considera que un poco más de la tercera parte corresponde a zonas de vegetación nativa (manglar y matorral seco tropical). La superficie restante corresponde a los ambientes acuáticos y bancos de arena, y a zonas agrícolas que existían antes de la declaratoria como Refugio de Vida Silvestre.

Con respecto a la flora, cuenta con una de las extensiones de manglar más importantes del país, e incluye seis especies de mangles: mangle pava, mangle rojo, mangle blanco, mangle negro, mangle piñuelo, mangle botón y nato. En relación con su fauna, las estimaciones hablan de que en el refugio habitan 253 especies, de las cuales 25 son mamíferos, 70 aves, 95 peces, 35 moluscos y 28 crustáceos.

Entre los mamíferos sobresalen el cabeza de mate, cuchucho, oso perezoso, venado, nutria, armadillo, perezoso de dos uñas, machín blanco, aullador de la costa, oso hormiguero, armadillo de nueve bandas, puma, y el tigrillo chico. Las aves que más se avistan son el martín pescador, águila tijereta, fragata mayor, pelícano, garcilla, trogón, águila pescadora, halcón reidor, loro cabeciazul y el carpintero lomirrojo. Por su parte, los peces más representativos son el chame, gualajo, jurel, lenguado, pez volador picudo, voladora paloma, chavelo café y la choca pintadita. Además, existen otras especies que se alojan en las raíces del mangle y son típicos de mar abierto, como el atún, bacalao, sierra, dorado y lisa chureta y en el orden de los crustáceos se encuentran langostinos, cangrejos y jaibas.

La Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje (REMACAM) se encuentra ubicada al norte de la provincia de Esmeraldas y comprende los cantones San

Lorenzo y Eloy Alfaro. actualmente su extensión se calcula en 56.387,91 ha, debido a dos desmembraciones realizadas en los años 2000 y 2002 por Resolución del MAE, desmembraciones que fueron adjudicadas como territorios comunitarios. De acuerdo con el MAE (2014), actualmente el área que conforma la REMACAM alberga una población de 44 comunidades afrodescendientes usuarias ancestrales del manglar. Estas comunidades han vivido tradicionalmente de la extracción de recursos que les provee el ecosistema.

El Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne, con sus 92.246,35 ha de remanentes de bosque de manglar, guarda una riqueza natural donde se destacan 48 especies de plantas, 26 especies de aves, y 19 especies de crustáceos, así como también una diversidad cultural por la presencia de los pueblos Afroecuatorianos, Chachis, Montubios y Mestizos.

El estudio se realizará durante el quimestre marzo - julio de 2022.

## **2.2 Tipo de estudio**

Se realizó un estudio cualitativo, de corte transversal y enfoque descriptivo, siguiendo el paradigma interpretativo. Se selecciona este tipo de estudio porque, debido a los objetivos propuestos, y apoyándonos en lo planteado por Hernández- Sampieri et al. (43), “La inmersión inicial en el campo significa sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes que aporten datos y guíen al investigador por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio” (p.8).

De igual forma, la intención de esta investigación, una vez realizado el estudio documental necesario, se enfocó en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con su contexto. “El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (43, p.358); es por eso por lo que, a partir de la variable independiente central (el marco normativo), se buscó comprender la interrelación

o vinculaciones entre los aspectos ecológicos, sociales, económicos y políticos del país.

### **2.3 Métodos de investigación**

Por ser una investigación cualitativa, se utilizó como método empírico la observación en el campo y como métodos teóricos la inducción, propio de estos estudios fenomenológicos y el análisis y síntesis, ya que fue necesario analizar toda la normativa regulatoria sobre el objeto de estudio, y luego proveer suficientes detalles, de tal forma que quien revise el estudio pueda ver en el reporte de resultados el desarrollo conceptual y la inducción de relaciones entre categorías o temas. Este análisis es un proceso ecléctico (para conciliar las diversas perspectivas de los actores involucrados en el estudio). De igual forma, se usó el método sistémico, porque las fuentes de datos la constituyen las impresiones, percepciones, sentimientos y experiencias de la investigadora y de las personas que formaran parte de la muestra de estudio.

### **2.4 Población y muestra**

Se define como marco muestral de referencia todos aquellos documentos legales que nos permiten buscar las regulaciones, leyes y disposiciones que se convertirán en las unidades muestrales de esta investigación cualitativa. Con tal fin, se usó a Google como motor de búsqueda en bases de datos oficiales y legales. Como palabras clave de esas búsquedas se empleó: ecosistema manglar, marco legal, marco normativo, sistemas costeros, todo en Ecuador. También se realizó búsquedas en Google Académico con la palabra clave manglar signo de más (+) tesis, porque interesa profundizar en cómo otros investigadores han abordado el tema.

También se concibió una muestra de 4 representantes del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador (MAATE) en la provincia: 1 de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (identificado en la tesis como RMC-M, es decir “Representante Manglar Cayapas- Mataje”), 2 del Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río de Esmeraldas (identificados en la tesis como RMERE 1 y RMERE 2, es decir “Representante

Manglar Estuario Río Esmeraldas) y 1 del Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne (identificado en la tesis como RMERM, es decir “Representante Manglar Estuario Río Muisne).

## **2.5 Técnicas e instrumentos**

Este estudio cualitativo se sustentó, inicialmente, en dos técnicas: la revisión de documentos (legales, normativos, regulatorios) y entrevistas semiestructuradas a representantes del MAATE. La Guía de Preguntas de dicha entrevista se ha adaptado de la validada por Flores et al. (44). No se descarta, una vez avanzado el proceso, el incluir, de ser necesario para triangular los datos, la técnica de evaluación de experiencias personales, o la interacción e introspección con grupos o comunidades que habitan en la amplia zona donde se encuentra este ecosistema manglar. Como plantean Hernández- Sampieri et al. (43), en estos estudios “convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce en la interacción de todos los actores. Además, son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio y son las fuentes de datos” (p.9). Por esa razón, se utilizó una ficha evaluativa de la situación observable en cada ecosistema manglar estudiado.

## **2.6 Análisis de Datos**

En el análisis de los datos, la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales la investigadora deberá proporcionarles una estructura. Los datos deben ser muy variados, pero en esencia van a implicar el empirismo de la observación y las narraciones de los participantes. Se ha concebido en este Plan el tomar información visual (fotografías y videos), auditivas (grabaciones), y hacer un compendio de los textos escritos (documentos legales normativos) a lo que se unió las anotaciones en la bitácora de campo, con notas en un cuaderno de notas o en el celular.

Los propósitos centrales del análisis cualitativo que se focalizó en la exploración de los datos, estructurarlos (organizándolos en unidades y categorías), hacer la descripción de las experiencias de los participantes según su óptica y lenguaje para descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los

datos, así como sus vínculos, a fin de otorgar sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

#### **3.1 Revisión del contexto legal**

##### **3.1.1 Constitución de la República del Ecuador**

La revisión del contexto legal, reglamentario e institucional de protección del ecosistema de manglar en el Ecuador se inició por la Constitución de la República.

Desde su capítulo inicial, en el **Art. 14**, se declara como un “interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”. Como en el **Art. 15**, indica que el Estado se responsabiliza con promover el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, y se prohíbe toda forma y uso de contaminantes orgánicos tóxicos, agroquímicos prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas (38) (p.13).

En el **Art. 57**, al establecer los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, se incluye el derecho a recuperar, las plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora (38) (p.26). Y en el **Art. 73** se explica que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Mientras, en el Art. 395, la Constitución reconoce el papel del Estado para

garantizar, como principio ambiental, un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas (38) (p.119).

En el **Art. 396** declara que el Estado adoptará políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, entre las que se incluye la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas (38) (p.119). Por ello, en el **Art. 397** en caso de daños ambientales el Estado, además de la sanción correspondiente, repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño los procedimientos que la ley establezca, y se incluye la responsabilidad que también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental; asegura “la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas” (38) (pp.119- 120).

En el Capítulo segundo (Biodiversidad y recursos naturales) en su Sección tercera (Patrimonio natural y ecosistemas), el **Art. 406**, que en su integralidad determina la función del Estado en la regulación de “la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados” (p.122) incluyendo páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros (38).

En la Sección Sexta (Agua), **Art. 411**, se norma que “la sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua” (38) (p. 123).

**Art. 396** indica que el Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua (38) (124).

Finalmente, en el **Art. 423**, la necesaria integración, de forma puntual y especial con los países de Latinoamérica y el Caribe, como objetivo estratégico del Estado, comprometiéndose, en el numeral 2 a promover estrategias conjuntas de manejo sustentable del patrimonio natural, en especial la regulación de la actividad extractiva, la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y el agua (38) (p.126).

**Tabla 1.** Resumen del análisis de la Constitución de la República del Ecuador

Normativa	Análisis de los artículos	Vacíos legales
<b>Constitución de la República del Ecuador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declara el interés público en la prevención de ecosistemas garantizando un ambiente ecológicamente equilibrado.</li> <li>- Reconoce los derechos de comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades como de recuperación de los recursos que se establecen en los ecosistemas.</li> <li>-Indica que el Estado es el ente en regulación de medidas de precaución y restricción para actividades que pongan en peligro a especies dentro de un ecosistema.</li> <li>- El Estado compromete a la aplicación de políticas transversales de obligación para compromiso de una participación y planificación en el control de impactos ambientales.</li> <li>-Todo daño ambiental será sancionado contra el operador de la actividad que pone en riesgo a un ecosistema como de áreas protegidas, garantizando la conservación de su biodiversidad y funciones ecosistémicas.</li> <li>- El estado garantiza la regulación de conservación de áreas protegidas de todo tipo, desde la sustentabilidad, recuperación y limitación de uso ecosistémico.</li> <li>- Promueve estrategias de compromiso y regulación sustentable ante actividades extractivas de aprovechamiento de recursos.</li> </ul>	<p>Las limitaciones constitucionales en casos de explotación de recursos naturales en zonas protegidas establecen estándares rigurosos indicando que los actores autorizados como las comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades estén sujetos a control para la adopción del uso o extracción de recursos de esta área sujetos a desarrollar actividades. Por ende, las decisiones administrativas podrían afectar a las comunidades actividades violando los derechos establecidos en la Carta Magna.</p> <p>Respecto a la conservación de áreas frágiles declara el interés público en cumplir con las políticas transversales, sin embargo, ante el carácter de excepciones e irregularidades, induce a la extracción e incumplimientos de condiciones estipuladas en el art. 406 y 407.</p>

### 3.1.2 Código Orgánico del Ambiente (COA)

El segundo documento legal analizado fue el Código Orgánico del Ambiente (COA), en el que en su Título II De los Derechos, Deberes y Principios Ambientales, en su **Art. 5** (Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado), numeral 2, establece “el manejo sostenible de los ecosistemas, con especial atención a los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y marinos-costeros” (40) (p.12).

El COA, en su Capítulo II (Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas), en el **Art. 40** sobre la declaratoria de áreas protegidas incluye en el numeral 2 que se considerará como tal el territorio que contenga de forma prioritaria alguno de los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, manglares, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, ecosistemas marinos y marinos costeros, entre otros (40).

En el Título VI Régimen Forestal Nacional, en el Capítulo I (Patrimonio Forestal Nacional), **Art. 89.**, numeral 2, se incluyen las formas de vegetación no arbórea asociadas o no al bosque, como manglares, páramos, moretales y otros. Y en el **Art. 99.**, se declara que es de interés público la conservación, protección y restauración de los páramos, moretales y ecosistema de manglar, prohibiéndose su afectación, tala y cambio de uso de suelo, de conformidad con la ley considerando a las comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos en la participación en el cuidado de esos ecosistemas, orientando que comuniquen a la autoridad competente cualquier violación o destrucción de los mismos (40).

Por su parte, los **Art.103 y 104** están totalmente dedicados a los ecosistemas manglar. El art. 103 recoge las disposiciones sobre estos ecosistemas como un bien del Estado, fuera del sistema de comercio, y se decreta como no es susceptible de posesión, dominio u otro medio de apropiación. “Solamente podrá ser aprovechado sosteniblemente mediante concesión otorgada o renovada por el Ministerio rector del ámbito pesquero” (40) (p.36).

Sobre este aspecto se hace la aclaración que las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales si podrán solicitar la custodia y uso sostenible del manglar para su subsistencia, aprovechando y comercializando los peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies. Propiciando la organización de asociaciones de la economía popular y solidaria. Desde el punto de vista de la legislación que las actividades de uso y las consideraciones técnicas relativas al área estarán definidas por la Autoridad Ambiental Nacional (40).

Por su parte, el **Art. 104** hace referencia a las siguientes actividades que son las permitidas en el ecosistema de manglar:

1. Control fitosanitario conforme lo establezca el plan de manejo u otros instrumentos de conservación y manejo de dichas áreas;
2. Fomento de la vida silvestre;
3. Turismo y actividades de recreación no destructivas del manglar;
4. Actividades tradicionales no destructivas del manglar, como manejo y uso de productos no maderables; Servidumbre de tránsito;
5. Otras actividades no tradicionales, científicas, artesanales, no destructivas del manglar; y,
6. Otras actividades productivas o de infraestructura pública que cuenten con autorización expresa de la Autoridad Ambiental Nacional y que ofrezcan programas de reforestación (40) (pp. 36-37).

Con el objetivo de propender a la planificación territorial ordenada y la conservación del patrimonio natural, el **Art. 105.** del COA establece tres categorías para el ordenamiento territorial, las que deben ser tomadas en cuenta e incorporadas de forma obligatoria en los planes de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Considerando a los ecosistemas manglar, incluido en los ecosistemas frágiles: Páramos, Humedales, Bosques Nublados, Bosques Secos, Bosques Húmedos, Manglares y Moretales (40).

De igual forma, en el **Art. 119.** del COA se reconoce que las plantaciones forestales con fines de conservación y producción son de prioridad nacional y que se deben impulsar e implementar programas o proyectos de reforestación

con fines de conservación o restauración, especialmente en las zonas de manglar (40).

En el Título IV De Los Recursos Marinos, el **Art. 275**. Legisla el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos costeros, y entre ellos se establece que se deberá “garantizar la protección y restauración de los hábitats críticos para la pesca en los ecosistemas marinos, especialmente los manglares” (40) (p.72).

Al abordar el incentivo económico para la conservación de bosques naturales, páramos, manglares y otras formaciones vegetales nativas (**Art. 284**), el COA establece que es la Autoridad Ambiental Nacional la que “creará los mecanismos para la entrega de incentivos por parte del Estado a los propietarios de predios cubiertos con bosques nativos, páramos, manglares y otras formaciones vegetales nativas del país, siempre que el destino de estos predios sea la conservación y protección de dichas áreas” (40) (p.74).

Finalmente, en el Código (COA) se establecen infracciones muy graves (**Art. 318**), en las que se incluyen “la quema, destrucción o afectación al ecosistema de bosque natural y ecosistemas frágiles tales como páramos, humedales, manglares, moretales, ecosistemas marinos y marinos costeros” (p.82), y por cuyo efecto se les aplicará, además de la multa económica, la sanción contenida en el numeral 2 del artículo **320** (decomiso de las especies de vida silvestre, nativas, exóticas o invasoras, herramientas, equipos, medios de transporte y demás instrumentos utilizados para cometer la infracción) (40).

**Tabla 2.** Análisis de vacío legal del Código Organico del Ambiente

Normativa	Análisis de Artículos	Vacíos legales
<b>Código Orgánico del Ambiente (COA)</b>	<p>Manejo sostenible de los ecosistemas frágiles y amenazados como manglares, humedales, entre otros.</p> <p>El estado garantiza a el ecosistema manglar como no susceptible de posesión o apropiación. Exceptuando a la solicitud de custodia en subsistencia, aprovechamiento o comercio de las comunidades, comuna, pueblos o nacionalidades.</p> <p>Control de plan de manejos y otros instrumentos. Fomento de la vida silvestres</p> <p>Establece ordenamiento territorial de forma obligatoria dentro de los GAD para ecosistemas frágiles.</p> <p>Determinación de sanciones, y decomiso de especies que no cumplan con talla y vedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No cumple con el manejo sostenible del ecosistema frágil: manglar relacionado a las actividades productivas diversas ejecutadas.</li> <li>- El Estado sigue concesionando camaroneras violando el COA en la falta de medidas de evaluación de los servicios ambientales.</li> <li>- Vacío legal al no establece para los custodios programas de financiamiento</li> <li>- No cumplimiento de normativas en tallas y vedas.</li> </ul>

### 3.1.3 Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria

El tercer documento normativo analizado fue la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, del año 2009, pero en su última actualización correspondiente al año 2018 (39).

En dicha Ley, en el Título II (Acceso a los factores de producción alimentaria), Capítulo I (Acceso al agua y a la tierra), en su **Artículo 6** (Acceso a la tierra) se establece que tanto el uso como el acceso a la tierra deberán cumplir con la función social y ambiental, y se determina que la función ambiental de la tierra implica la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, lo que posibilitará la conservación y manejo integral de cuencas hidrográficas, áreas forestales, bosques y ecosistemas frágiles como los manglares, y donde se respete los derechos de la naturaleza y del buen vivir.

Las otras menciones al ecosistema manglar en dicha Ley se producen en el Título III (Producción y comercialización agroalimentaria), que en su Capítulo I (Fomento a la producción), **Artículo 13**, para el fomento de los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, de acuerdo con los derechos de la naturaleza, el Estado, según el literal e), fomentará las actividades artesanales de pesca, acuicultura y recolección de productos de manglar y establecerá mecanismos de subsidio adecuados.

En el **Artículo 16**, indica que el Estado establecerá las normas de protección de los ecosistemas, y se incluye que las tierras ilegalmente ocupadas y explotadas por personas naturales o jurídicas, camaroneras y acuícolas serán revertidas al Estado, siempre que no se solicite su regularización en el plazo de un año, según la normativa legal vigente, para garantizar los procesos de repoblamiento y recuperación del manglar.

Sin embargo, a continuación se plantea que serán revertidas al Estado las zonas ocupadas en áreas protegidas, sin que éstas puedan regularizarse, lo que constituye una contradicción en el caso de los ecosistemas manglar, que son, por ley, áreas protegidas, por lo que las tierras ilegalmente ocupadas y

explotadas no podrían ser regularizadas aunque se solicitara su regularización en el plazo establecido de un año. Tal y como aclara el COA (40) en su Artículo 103, en las disposiciones sobre el ecosistema manglar, el ecosistema manglar es un bien del Estado, que no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y “sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción” (p.36). Se está, en este caso, frente a un vacío legal, tanto interno de la misma Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, como de ésta con el COA.

**Tabla 3.** Análisis de vacío legal de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria

Normativa	Análisis de Artículos	Vacíos legales
<b>Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria</b>	<p>El acceso a la tierra considera el cumplimiento en funciones sociales y ambientales como su conservación y mantenimiento de funciones.</p> <p>Fomento a la producción de actividades artesanales como la pesca, acuicultura o recolección de producto de manglar.</p> <p>Normas de Protección de los ecosistemas como tierras ilegalmente ocupadas o explotadas en temas camaroneros o acuícolas.</p> <p>Disposiciones sobre el ecosistema manglar susceptible a posesión.</p> <p>Determinación de sanciones, y decomiso de especies que no cumplan con talla y vedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las tierras ilegalmente ocupadas y explotadas, como camaroneras y acuícolas serán revertidas siempre que no solicite la regularización, serán revertidas al estado las zonas ocupadas en áreas protegidas como manglares anulando la regularización.</li> </ul>

### **3.1.4 Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema Manglar (AUSCEM)**

El último documento normativo revisado fueron los Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema de Manglar (AUSCEM), que se ha constituido en una herramienta imprescindible de gestión participativa dentro del marco legal ecuatoriano. Por medio de esos acuerdos, los bosques de manglar se entregan para su custodia a los usuarios ancestrales asentados en las áreas que cubren los manglares. Como instrumento jurídico, los AUSCEM garantizan a esos custodios el acceso exclusivo a todo el manglar, siempre que sepan aprovechar sustentablemente los recursos bioacuáticos, pero con la condición de denunciar a la Autoridad Ambiental cualquier daño que se produzca en el ambiente (45). Los procedimientos de entrega y seguimiento a los AUSCEM se especifican en el Acuerdo Ministerial No. 129, de agosto del 2010 (46).

**Tabla 4.-** Análisis de vacío legal del AUSCEM

Normativa	Artículo	Vacíos legales
<p><b>Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema Manglar (AUSCEM)</b></p>	<p>La entrega y seguimiento a los AUSCEM se efectúa en Acuerdo Ministerial No. 129 de agosto de 2010.</p> <p>Art 9. Responsabilidad de la organización de usuarios de manglar.</p> <p>Garantiza el custodio del acceso exclusivo a todo el manglar siempre que se aproveche los recursos bioacuáticos sustentablemente.</p> <p>Para la entrega de custodios ancestrales se establecieron la entre de Planes de Manejo.</p> <p>El cumplimiento de reglamentos internos para las organizaciones, a través de asistencia técnica para la resolución de conflictos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los Planes de Manejo se evidencio que eran demasiado complejos y ambicioso en cuanto a sus actividades y presupuesto.</li> <li>- El cumplimiento de los reglamentos internos para las organizaciones no establece para estos custodios programas de financiamiento o apoyo económico externo.</li> <li>- No delimita con precisión el accionar contra los violadores de las normativas.</li> <li>- Vacío legal al no establece para los custodios programas de financiamiento o apoyo económico externo, no cuentan con presupuesto para pagar por la asistencia técnica.</li> <li>- El control y vigilancia, que es una actividad clave, no se lo alcanza a implementar de manera diaria.</li> </ul>

### **3.2 Análisis de Entrevistas**

Las entrevistas semiestructuradas fueron aplicadas a cuatro representantes del MAE, y que han sido identificados de la siguiente manera: RMERE 1 y RMERE 2 (los dos representantes del Manglar Estuario Río Esmeraldas), RMERM (la representante del Manglar Estuario Río Muisne) y RMC-M (el representante del Manglar Cayapas- Mataje).

**Tabla 5.-** Análisis de entrevista a representantes de las reservas

<b>Enfoque de preguntas de la entrevista</b>	<b>Representantes</b>	<b>Comentario</b>
<b>Producción de actividades estable y eficiente en el uso de los recursos productivos y naturales.</b>	RMERE1	Es estable en cuanto a la producción de alimentos pesqueros; sin embargo, no es totalmente eficiente desde el punto de vista de manifestaciones culturales, como es el caso de arte o el turismo de naturaleza
	RMERE2	
	RMERM	La actividad de producción en los manglares está expuesta a la presión económica de las comunidades y comunas de la zona.
	RMC-M	Reducción del recurso pesquero, como sobreexplotación y al uso de artes de pesca ilegales
<b>Actividades de producción que se encuentra armonizada con la conservación de los recursos del ecosistema manglar según el marco normativo enfocado en los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar.</b>	RMERE 1	A pesar de los esfuerzos del MAE, no hay armonización porque no ha disminuido la tala ilegal en los manglares.
	RMERE 2	
	RMERM	Existen actividades productivas vinculadas a la agricultura.
	RMC-M	No hay total armonía debido a la débil aplicación de la normativa ambiental.  El GADME no acciona con la rapidez que implica el cambio climático
<b>Percepciones sobre la protección que deben brindar las autoridades e instituciones a cargo de las áreas protegidas a las comunidades locales en cuanto a sus necesidades.</b>	RMERE 1	Se ha avanzado en los últimos años, pero todavía no se hace con sistematicidad para todas las comunidades, comunas o pueblos que viven de los productos de los ecosistemas, especialmente por piratería de recursos, y falta de apoyo en financiamiento.
	RMERE 2	
	RMERM	
	RMC-M	

<b>Autoridades competentes en implementación de medidas de control para el desarrollo de las actividades de producción.</b>	RMERE 1	Y	Las medidas están escritas pero su cumplimiento es débil.
	RMERE 2		Los casos de la tala de manglar por actividad camaronera afectan al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos.
	RMERM		Se han implementado muchas medidas, pero el turismo de playa sigue siendo un problema para algunas actividades de producción.
	RMC-M		Preocupa en su zona en cuanto al accionar de autoridades competentes constante inseguridad por la piratería,
<b>Organizaciones pesqueras y su participación en capacitaciones sobre la calidad de la producción.</b>	RMERE 1		Se ha hecho difícil, por la variedad de los horarios de los pescadores y sus características socio demográficas.
	RMERE 2		
	RMERM		Se han hecho capacitaciones para mejorar el conocimiento y disponibilidad de los recursos vivos y no vivos pero la asistencia siempre ha sido baja.
	RMC-M		Se necesita de mayor apoyo y monitoreo participativo del Instituto Nacional de Pesca
<b>Participación de representantes organizaciones pesqueras en el desarrollo de estrategias competitivas para promover el desarrollo económico de la Reserva.</b>	RMERE 1		Se requiere mejor implementación, debido a que las organizaciones contribuyen a minimizar el impacto de la contaminación en el espacio marino costero. Así como controlar que la descarga de efluentes de aguas servidas industriales y descargas de vertidos de buques no superen los parámetros establecidos por la legislación nacional y sectorial.
	RMERE 2		
	RMERM		
	RMC-M		

**Tabla 6.-** Vacíos legales según representantes de las Reservas de Manglares

<b>Vacíos legales</b>	<b>Requerimientos</b>
-Débil aplicación de la normativa ambiental en sanciones por afectación del manglar.	-Se requiere la elaboración de lineamientos técnicos más actualizados.
- No se ha logrado crear medidas para el desarrollar resiliencia en las poblaciones ante efectos negativos del cambio climático.	-Se necesitan medidas que aumenten áreas de stock de carbono, mediante implantación de prácticas de restauración y reforestación.
-Vacíos en ordenamiento pesquero y acuícola.	-Creación de ordenamiento pesquero para evitar sobreexplotación del recurso y conflictos con otros usos o actividades del manglar.
-Falencias en la aplicación del Código Orgánico Ambiental, no tienen la evaluación de los servicios ambientales de una manera integral.	Se requiere perfeccionar el marco legal para minimizar las tensiones por el uso de los recursos.
-En el análisis económico no consideran el balance de los impactos positivos y negativos sobre la biodiversidad, calidad ambiental y recursos naturales.	

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

El análisis del marco normativo ambiental del ecosistema manglar del Ecuador considerando: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente (COA, la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria y los Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema de Manglar (AUSCEM) en el presente estudio permitió identificar los vacíos de dicho marco dentro de la zona geográfica de Esmeraldas.

El primer documento siendo la Constitución de la Republica del Ecuador en sus artículos (14, 15, 57, 73, 395, 396, 397, 406, 411, 413 y 423) ante el establecimiento de lineamientos y políticas estatales que se relacionan directamente al ecosistema manglar, indicando que pese a promover el uso de esta área ecosistémica y garantizando su conservación junto con el de las comunidades allí establecidas , muestra vacíos en el control del uso y extracción de los recursos de esta área. De acuerdo con Córdor (47) estas limitaciones ejemplifica que, aunque lo establecido en la Carta Magna los estándares rigurosos no garantizan la validez de lo establecido en material de decisiones constitucionales.

Por otro lado, el interés público en la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, el Estado describe la aplicación de medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente. En este sentido, la presente investigación coincide con la realizada en Guatemala, en un estudio de la Dirección Regional Costa Sur (33), en la que se concluyó que, en la estrategia de conservación de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, todas las actividades tienen que cumplir el aprovechamiento normado para las inscripciones de empresas o personas que se dedican al aprovechamiento de las especies en peligro de extinción.

Suárez (48) menciona que las disposiciones respecto a la explotación de recursos no renovables en áreas protegidas como los Manglares

constitucionalmente resulta contradictoria en sectores estratégicos, evaluando la conveniencia de ejecutar estas actividades como las camaroneras. Por ello, en el presente estudio evidencio que la declaración de interés público de conservación de los manglares induce a irregularidades y fallos en políticas transversales, debido al carácter excepcional estipuladas en los art. 406 y 407.

De igual manera Barragán (49) en su estudio referentes a derechos de accesos en asuntos ambientales en el Ecuador menciona que la prohibición de ciertas actividades concede que el aprovechamiento de recursos sean en función de intereses nacionales económicos y no ambientales; coincidiendo de forma puntual, en los vacíos legales que existen en las decisiones administrativas de los recursos abordando aspectos que se regulan jurídicamente y que pueden incidir en la conservación del manglar.

Por otro lado, en caso de daños ambientales, el Estado dispone de sanción correspondiente contra el operador de la actividad que produjera el daño los procedimientos que la ley establezca, y se incluye la responsabilidad que también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental, así como la necesaria integración, de forma puntual y especial con los países de Latinoamérica y el Caribe, como objetivo estratégico del Estado en busca de la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables.

Coincidiendo completamente con el actual estudio, encontramos el realizado por Díaz et al. (34), en México, con un análisis sustentado en una investigación documental. Las valoraciones destacan a los ecosistemas como elementos prioritarios para su conservación por el pueblo y el gobierno, y altamente sensibles a los daños por hidrocarburos, resaltando que su importancia radica en la amplia gama de bienes y servicios ambientales que brindan. En esa investigación se analiza el marco jurídico que guarda relación con la protección de los manglares, así como los instrumentos de conservación que inciden en su protección, como las áreas naturales protegidas y el ordenamiento ecológico del territorio.

Por su parte el Código Orgánico del Ambiente (COA) incluye 12 artículos que incluyen la protección del ecosistema de manglar se alinea completamente a la

Constitución de la República, abordando temas vinculados al ecosistema de manglar. De esta forma, se precisan el manejo sostenible de los ecosistemas, con especial atención a los ecosistemas frágiles y amenazados, incumpliendo con el manejo sostenible de los manglares. Esto coincide con Carrera y da Silva (50) en la que menciona que dentro de las problemáticas controversial es la falta de decisión en políticas que coordinen la pérdida de credibilidad de leyes establecida junto con leyes no sostenibles en el incumplimiento de control ambiental.

En lo articulado por el COA la falta de control en la evaluación de servicios ecosistémicos por violación de camaroneras regulado de manera precisa se dispone que los ecosistemas decreta no ser susceptibles de posesión, sin embargo como menciona Sarmiento (51) existe la carencia de lógica en la gestión de inclusión de actividades productivas cuyo fin es contar con una autorización, pero no son compatibles con el principio constitucional de conservación , siendo un bien explotado únicamente por contratación de concesión.

En el caso de no establecer custodios de programas de financiamiento el Estado asigna recursos financieros fomentando la participación de comunidades, esto es relacionado a la cobertura de daños que la legislación considera contra actividades que provoquen afectaciones, y ante esto la dimensión de la cobertura, materiales y técnicas son parte del carente mecanismo presupuestario y políticas publicas (52).

En cuanto al fallo de no regulaciones de talla y vedas, el presente estudio determina que el cumplimiento de programas de manejo y control no son integrados de manera eficiente. Como menciona Flores y Morales (53), menciona que la obtención de este recurso estaría determinada en función de su etapa juvenil, siendo el estado de mayor presencia en los rangos de capturas en tallas no comerciales.

Finalmente, el COA establece cuáles son las infracciones muy graves, en las que se incluyen la quema, destrucción o afectación al ecosistema manglar y por cuyo efecto se aplicará, además de la multa, la sanción del decomiso de los instrumentos utilizados para cometer la infracción. Esto debido a la falla en

incumplimiento de medidas de reparación integral y del cuerpo legal para el requerimiento de restauración que favorece desde niveles de competencias en calidad ambiental, al cambio climático y a la zona marino costera dedicados a los incentivos ambientales y a la reparación integral de daños ambientales y régimen sancionador (35).

El tercer documento normativo incluido en el estudio documental fue la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, en su última actualización correspondiente al año 2018. En esta Ley hay tres artículos que se centran en el ecosistema de manglar (artículos 6, 13 y 16). Establece que tanto el uso como el acceso a la tierra deberán cumplir con la función social y ambiental, y se determina que la función ambiental de la tierra implica la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, lo que posibilitará la conservación de ecosistemas frágiles como los manglares.

En este caso, hay una similitud total tanto con la Constitución como con el Código Orgánico del Ambiente como con el estudio de Hernández et al. (30), en México, quienes al revisar las leyes relativas al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales encontraron dos enfocadas a la protección de los recursos naturales y su permanencia en el medio, pero en el análisis de las leyes, se encontró que había una priorización del bienestar social, y en menor medida la protección de los recursos naturales. Según los autores, una de las consecuencias de esta falta de paralelismo legal de los recursos naturales se ha visto reflejada en la reducción en superficie del manglar adulto y en etapas tempranas de desarrollo, debido a la contaminación por derrame de hidrocarburos en campos petroleros.

La Ley también incluye que, para el fomento de los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, el Estado será el que fomentará las actividades artesanales de pesca, acuicultura y recolección de productos de manglar y establecerá mecanismos de subsidio adecuados, tal y como establece el COA, es decir el fallo legal en ir regularización de zonas en áreas protegidas. Montalván (37) coincide en su estudio al indicar que el reporte de empresas camaroneras inciden en la economía pero también en la carencia de faltas en medidas políticas

regulatorias, lo que transcurre en un desplazamiento de las comunidades allí presente.

Sin embargo, al analizar el Artículo 16, se observa la existencia de un vacío legal respecto a la ilegalmente de tierras ocupadas y explotadas, camaroneras y acuícolas serán revertidas al Estado, siempre que no se solicite su regularización. Visto de este modo, como indica Sarmiento (51) las tierras ilegalmente ocupadas y explotadas no podrían ser regularizadas dadas a no ser susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación. Presentado así, un vacío legal, tanto interno de la misma Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, como de ésta con el COA .

El último documento normativo revisado fueron los Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema de Manglar (AUSCEM), imprescindible para la gestión participativa dentro del marco legal ecuatoriano. Esos acuerdos entregan para su custodia a los usuarios ancestrales asentados en las áreas que cubren los manglares. Como instrumento jurídico, los Acuerdos garantizan a esos custodios el acceso exclusivo a todo el manglar, pero con la condición de denunciar a la Autoridad Ambiental cualquier daño que se produzca en el ambiente.

Los AUSCEM establecieron como condición para la entrega que esos custodios entregaran un Plan de Manejo que detallará los derechos y obligaciones pertinentes del AUSCEM y que debía incluir una estructura bastante compleja para la formación académica de este tipo de personas. Sin embargo, según Gutiérrez (45), implementar planes de manejo eran demasiado elaborados y ambiciosos en cuanto a sus actividades y presupuesto. Por esa razón, se optó por actualizarlos priorizando aquellas tareas que tenían un mayor impacto sobre los custodios y en el cuidado de los manglares.

Así mismo Martínez et al. (31), indica que el diseñar directrices sobre la base del manejo integrado costero, que propiciaran una protección adecuada del ecosistema costero, y en especial los manglares, como consecuencia del deterioro de esos ecosistemas costeros por la inobservancia legislativa, de manera que se pudiera garantizar desde los planes de manejo, el funcionamiento adecuado para la conservación de tales ecosistemas, desde la dimensión

jurídica ambiental, contribuyendo a la implementación, actualización y elevación de los niveles de conocimiento.

De igual forma, se produjo un vacío legal al no establecerse para estos custodios programas de financiamiento o apoyo económico externo, por lo que los usuarios de manglar no tienen un presupuesto para pagar por la asistencia técnica que requieren. Esa asistencia técnica necesita fuentes de financiación para cubrir los costos de personal, transporte y alimentación que conllevan las actividades de capacitación.

También se ha producido otro vacío legal al no delimitarse con precisión el accionar contra los violadores de las normativas cuando los usuarios se enfrentan a dilemas ético- económicos. Ese caso se ha presentado en grupos de consumidores que buscan productos económicos sin importar si cumplen las medidas de sostenibilidad. Coincide con el estudio de Campos (36), en Manabí sobre el plan de manejo sustentable para la conservación y aprovechamiento de los recursos en el Manglar "La Boca" Cantón Sucre, quien encontró que el 20 % de los programas del Plan de Manejo no cumplidos correspondieron a medidas que dependen de las gestiones de los gobiernos seccionales.

González et al. (32), en su estudio respecto a las formas de organización, planificación y toma de decisiones de las comunidades locales vinculadas al uso, concluyendo que las relaciones entre la gobernanza y la democracia participativa consideran que el principio participativo está concebido como instrumento que dota de legitimidad y legalidad a las prácticas corporativas y al diálogo silencioso entre los diferentes grupos de la sociedad. Este es un modelo a seguir en las formas de actuación en los ecosistemas de manglar en Esmeraldas.

En las entrevistas realizadas a los representantes del MAE del cantón Esmeraldas, se conoció que las actividades de producción son estables y eficientes en el uso de los recursos productivos y naturales, lo que responde a las normativas regulatorias que se han analizado en este estudio. Sin embargo, desde el punto de vista del despertar en manifestaciones culturales, como es el caso de arte o el turismo de naturaleza, no se ha sido totalmente eficiente. Por su parte, en el Manglar Cayapas- Mataje se considera que la producción de las

comunidades y pueblos que ancestralmente ha vivido en esa reserva han tenido una reducción del recurso pesquero y lo consideran a causa de la sobreexplotación y al uso de artes de pesca ilegales, especialmente por la presión económica en la zona, lo que amenaza su conservación del ecosistema a largo y mediano plazos.

En este sentido, los resultados aquí presentados tienen similitud a los encontrados por Montalván (37) respecto a temas camaronero se expandió rápidamente principalmente en las costas y la consecuencia fue la deforestación desenfrenada del manglar, sin tener presente la importancia de dicho ecosistema para proporcionar beneficios a las comunidades. Esto refiere así a que desde el normativo regulatorio, hay leyes para que el Estado proteja el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, es el mismo Estado quien sigue concesionando a camaronerías en estos lugares, para que trabajen de forma regularizada.

De forma general, se percibe como débil la aplicación de la normativa ambiental para sancionar las afectaciones al ecosistema de manglar, especialmente en la aplicación del Código Orgánico Ambiental, porque hay acciones que se realizan por parte de los particulares que no tienen la evaluación de los servicios ambientales de una manera integral; de esta forma, los análisis económicos no están considerando el balance de los impactos positivos o negativos sobre la biodiversidad, la calidad ambiental y los recursos naturales.

En este sentido hay mucha similitud con Rengel (35), quien plantea que la situación muestra un predominio de los grupos que cuentan con recursos decisivos en el conjunto de interacciones de la gobernanza y en el asentamiento de la agenda política, cuyas decisiones políticas priorizan temas económicos sobre los ambientales, afectando incluso los derechos colectivos de los grupos sociales, que buscan conservar un ecosistema natural y su forma de vida ancestral.

Finalmente, Jurrius et al. (27) menciona que dentro del marco normativo de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar (AUSCM), los informes semestrales como instrumento para informar al Ministerio del Ambiente (MAE)

sobre la gestión de un área de custodia, concluyeron que se puede considerar un monitoreo participativo y comunitario y fortalecerlo incluyendo indicadores sobre el estado de los manglares bajo los AUSCM, siendo ese monitoreo un insumo de información relevante para la toma de decisiones sobre la conservación del manglar.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- Las normativas que rigen dentro del Estado ecuatoriano procura que se cumplan con respecto al manejo y planificación en la conservación de áreas con funciones ambientales, sin embargo, existen débil aplicación de normativa en temas de planes de manejo; no consideran el balance de los impactos positivos y negativos sobre la biodiversidad, calidad ambiental y recursos naturales; falencias en la aplicación del Código Orgánico Ambiental no evaluando los servicios ambientales de una manera integral; falta de establecimiento de custodios de programas de financiamiento para logrado crear medidas para el desarrollar resiliencia en las poblaciones ante efectos negativos del cambio climático.; falta de delimitación en acciones contra violadores de las normativas.; falta de medidas de evaluación en servicios ambientales y vacíos en ordenamiento pesquero y acuícola.
- El estudio permitió propiciar la importancia en procurar una correcta aplicación de principios de garantía en el cumplimiento de la ley dentro de la sociedad, respecto al incumplimiento de dignidades municipales en la posesión de normativas que acaten lo respectivo al derecho de la naturaleza y garantía de un estado ecológicamente equilibrado.
- La evidencia de vacíos legales en varios aspectos, por ello se presenta los requerimientos para propiciar la adecuación del marco legal y creación de ordenamientos que eviten situaciones de sobreexplotación desde la elaboración de lineamientos técnicos más actualizados.

## 5.2 Recomendaciones

- Es necesario valorar al ecosistema de manglar por su extraordinaria importancia ecológica y económica. Es por eso por lo que se recomienda analizar y corregir los vacíos aquí presentados desde tres factores (sociales, económico y ambiental) y así determinar de manera eficiente la normativa legal desde fines precautelares.
- Presentar modificaciones sujetas al rol de precautelar las normas ambientales respecto a la conservación del manglar desde la eliminación de vacíos legales aplicando la participación de actores claves como representantes de cada reserva y la comunidad establecida en estas zonas protegidas, siendo custodios de cada ecosistema de manglar en la provincia de Esmeraldas.
- A las autoridades competentes, designar la búsqueda de una constitucionalidad más acorde a la participación de la población en general, la sociedad civil, y aplicación de las leyes, normas y convenios que permitan la sostenibilidad de los recursos de los manglares, especialmente en los ámbitos económico y ambiental.

## REFERENCIAS

1. Aguirre N. Ecuador: Manglares Y Normativa Ecuatoriana. [Online].; 2021. Available from: <https://www.mondaq.com/climate-change/1034674/manglares-y-normativa-ecuatoriana>.
2. Salazar P. Ayuda En Acción. [Online].; 2020. Available from: <https://ayudaenaccion.org/ong/proyectos/america/redadas-salvar-manglares/>
3. Latorre Villaci AP. Análisis De La Regresión De Derechos En El Código Orgánico Del Ambiente En Lo Referente A La Protección Del Manglar Frente A La Actividad Camaronera. [Online].; 2019. Available from: <file:///E:/Tesis/Articulos%20cientificos/Latorre%20villacis%20ali%20patricio.Pdf>
4. Batioja Charcopa Cr. Análisis De La Gestión Administrativa Del Refugio De Vida Silvestre Manglares Estuario Río Esmeraldas, Provincia De Esmeraldas. [Online].; 2017. Available from: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/997/1/BATIOJA%20charcopa%20clara%20raquel.pdf>
5. Ministerio del ambiente [MAE). Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador. [Online].; 2013. Available from: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Manual-para-la-Gestio%CC%81n-Operativa-de-las-A%CC%81reas-Protegidas-de-Ecuador-finalr.pdf>
6. Vasconez Alarcon LF. Control de la pérdida de manglar de la provincia de El Oro, Ecuador. [Online].; 2017. Available from: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/10178/1/Tesis%20de%20Leo%20Vasconez.pdf>
7. Yandún Tomaló EA. Inexistencia de normas preventivas para la conservación del ecosistema en el manglar. [Online].; 2019. Available from: <file:///E:/TESIS/ARTICULOS%20CIENTIFICOS/T-UCE-0013-Ab-135.pdf>
8. Mendez Ampudia IA. Análisis Del Marco Regulatorio E Institucional De La Problemática Del Manejo Y Preservación Del Ecosistema Del

- Humedal La Vaca. [Online].; 2014. Available from: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15008/MendezAmpudiaIngridAlejandra2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
9. Naciones Unidas. Los manglares son vitales: seis cosas que cada uno de nosotros podemos hacer por ellos. Cambio climático y medio ambiente. 29 Julio 2021. <https://news.un.org/es/story/2021/07/1494872>
  10. Rzedoswki, J., 2006. Vegetación de México. 1ra edición digital. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, 504 p. [https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/VegetacionMx\\_Cont.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/VegetacionMx_Cont.pdf)
  11. Rodríguez Crespo, G. C., Aguirre León, G. A., & Chiriboga Calderón, F. G. (2016). La gestión ambiental empresarial, su función frente a los cambios climáticos globales. Camaroneras, caso: manglares de Ecuador. *Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8 (3). pp. 43-50. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
  12. Fundación Aquae. ¿Qué es un manglar y para qué sirve? (Internet). Madrid. 2021. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/los-manglares-que-son-tipos-importancia/>
  13. Acosta Solis M. Los Manglares del Ecuador. *Revista Geográfica (Internet)*. 1961 (citado 12 Ene. de 2022); 28 (54): 69-88. Disponible desde [https://www.jstor.org/stable/pdf/40996589.pdf?casa\\_token=EfK57lgXLf8AAAAA:wuES6L8-c4ZAfChYh9k84KKQlct73rCul65jBg0-X5gWaFK3MrJk3h11pAL0k6azlXqxap2lhGaKMr8LOgRxxRqNxiTH\\_djy\\_eh6kz0WoaycLWmbwsZJog](https://www.jstor.org/stable/pdf/40996589.pdf?casa_token=EfK57lgXLf8AAAAA:wuES6L8-c4ZAfChYh9k84KKQlct73rCul65jBg0-X5gWaFK3MrJk3h11pAL0k6azlXqxap2lhGaKMr8LOgRxxRqNxiTH_djy_eh6kz0WoaycLWmbwsZJog)
  14. Holling, C.S. (1973), Resilience and Stability of Ecological Systems, *Ann. Rev. Ecol. & Systematics* 4: 1-23.
  15. Holling, C.S. (1986), The Resilience of Terrestrial Ecosystems: Local Surprise and Global Change, W.C. Clark & R.E. Munn (eds.), *Sustainable Development of the Biosphere*, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)/Cambridge University Press, pp. 292-317, Cambridge.

16. Gunderson, L.H., C.S. Holling y S.S. Light (eds.) (1995), *Barriers and Bridges to the Renewal of Ecosystems and Institutions*, Columbia University Press, Nueva York.
17. Cataño, José Félix. (2004). La Teoría Neoclásica Del Equilibrio General. *Apuntes Críticos. Cuadernos de Economía*, 23(40), 175-204. Retrieved January 05, 2022, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722004000100008&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722004000100008&lng=en&tlng=es)
18. Holcombe, Randall C. *Advanced Introduction to the Austrian School of Economics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2014
19. Bronfenbrenner, U. (1999). Environments in developmental perspective: theoretical and operational models. En S.L. Friedman (Ed.), *Measuring environment across the life span: emerging methods and concepts* (pp 3-38). Washington, DC.: American Psychological Association.
20. Cleveland, J. y Ruth, M., 1999. ¿Cuándo, dónde y por cuánto, los límites biofísicos restringen el proceso económico. Una investigación sobre la contribución de Georgescu Roegen a la Economía Ecológica. En *Ecological Economics* Vol. 22 N° 3, traducción del profesor Ramón A. Berrío de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
21. Torrico Linares, Esperanza, Santín Vilariño, Carmen, Andrés Villas, Montserrat, Menéndez Álvarez-Dardet, Susana, López López, Ma. José, El modelo ecológico de Bronfenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de Psicología* [Internet]. 2002;18(1):45-59. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16718103>.
22. Odum, H.T. (1971). *Environment, Power, and Society*. Wiley-Interscience New York, N.Y.
23. Foladori, G. (2001). *Controversias sobre sustentabilidad, la coevolución sociedadnaturaleza*. Universidad Autónoma de Zacatecas. México D.F, México.
24. Edward Wilson, *On Human Nature* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1998), p. 208.

25. Riker, W. (1991). Implicaciones del desequilibrio de la regla de la mayoría para el estudio de las instituciones. En J. M. Colomer, *Lecturas de teoría política positiva* Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
26. Díaz Gaxiola JM, Ximhai R. Una Revisión Sobre Los Manglares: Características, Problemáticas Y Su Marco Jurídico. *Ra Ximhai* Vol. 7, Número 3, septiembre - diciembre 2011. Disponible en: <http://uaim.edu.mx/webraximhai/Ej-21articulosPDF/05.pdf>
27. Jurrius irma, López Rodríguez FV. Monitoreo Comunitario y Participativo de los Manglares bajo Acuerdos de Uso y Custodia de Manglar en Ecuador. *IRR [Internet]*. 11 de septiembre de 2020 [citado 6 de enero de 2022];(14):27-3. Disponible en: <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/IRR/article/view/418>.
28. Train K. (1991): *Optimal Regulation: the Economic Theory of Natural Monopoly*, Massachusetts Institute of Technology.
29. Somoza Cabrera, José y Betancourt Alayon, Yusimit. Marcos regulatorios, políticas y estrategias de promoción de las fuentes renovables de energía. Experiencia internacional acumulada. *Econ. y Desarrollo [online]*. 2017, vol.158, n.2 [citado 2022-01-06], pp.151-168. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842017000200011&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842017000200011&lng=es&nrm=iso)
30. Hernández Melchor, Gloria Isela, Sol Sánchez, Ángel, Ruíz Rosado, Octavio, & Valdez Hernández, Juan Ignacio. (2016). Controversias legislativas en la protección del ecosistema manglar: el caso Tabasco, México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(spe14), 2841-2855. Recuperado en 07 de enero de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342016001002841&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342016001002841&lng=es&tlng=es).
31. Martínez Miranda I, Rodríguez Crespo G, Hernández Martínez F. Propuesta de directrices para minimizar la inobservancia legislativa, en la conservación de los ecosistemas costeros, en especial los Manglares. I Coloquio: El ecosistema de manglar: Retos en la Tarea Vida. Universidad de Pinar del Río, Cuba. Disponible en:

[https://eventos.upr.edu.cu/index.php/SIMFOR\\_2018/manglar/paper/view/1502](https://eventos.upr.edu.cu/index.php/SIMFOR_2018/manglar/paper/view/1502)

32. González Anaya M, Arroyo Valencia JE, Dávila Cruz CA. Gobernanza del ecosistema manglar en el territorio colectivo de las comunidades negras del río Cajambre, Buenaventura, Valle del Cauca: estudio de caso. (Tesis de Maestría). Colombia: Universidad de Manizales. Disponible en: <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/4355>
33. Hernández González, J L. (2019) Inventario forestal del bosque manglar del área de protección especial Manchón Guamuchal, Retalhuleu y San Marcos, Guatemala, C.A., diagnóstico y servicios prestados al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Costa Sur. (Tesis de Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/12246/>
34. México 2020: Díaz Ferreyra L, García López T. El manglar frente a los derrames de hidrocarburos en México: un enfoque desde el derecho. Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado. N° 18, junio 2020, págs. 63-78. Disponible en: <https://www.jacobeas.edu.mx/revista/>
35. Rengel Vega M P. La conservación del manglar, un debate político irresuelto: el caso de la propuesta de ley del manglar en El Ecuador (2008 – 2012) (tesis de Maestría). Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Disponible en: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6163/2/TFLACS-O-2013MPRV.pdf>
36. Campos Castro JF. Plan de Manejo Sustentable para la conservación y aprovechamiento de los recursos en el Manglar "La Boca" Cantón Sucre- Prov. de Manabí (Tesis de Maestría). Guayaquil: Facultad e Ciencias Naturales. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11892>
37. Montalván Loza BM. Análisis del sector camaronero y su incidencia en los bosques de manglar en Ecuador (Tesis de Grado). 2019; Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40840>

38. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la Republica del Ecuador 2008 (Internet). Disponible en:
46. Ministerio del Ambiente. AM No. 129 (2010) Registro Oficial No. 283. Quito: 21 de sep 2010. Disponible en <http://www.ccccs.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/640321.pdf>
39. [http://gob.ec/gobierno-electronico/gob.ec/sites/default/files/regulaciones/2018-09/Documento\\_Procedimiento\\_Acuerdo\\_Uso-Sustentable-Custodia-Manglares.pdf](http://gob.ec/gobierno-electronico/gob.ec/sites/default/files/regulaciones/2018-09/Documento_Procedimiento_Acuerdo_Uso-Sustentable-Custodia-Manglares.pdf)
40. Asamblea Nacional. Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017 (Internet). 2017. Disponible en: [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/Codigo\\_Organico\\_Ambiente.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/Codigo_Organico_Ambiente.pdf)
41. Presidencia de la República. Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial 12 de junio de 2019. Año III – N° 507. Disponible en: <https://www.gob.ec/regulaciones/reglamento-al-codigo-organico-ambiente>
42. Ministerio del Ambiente. Áreas Protegidas de la Región Costa [Internet]. 2015. Disponible en: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/todas-areas-protegidas-porregion?t=C>
43. Hernández-Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación*. 6ta ed. 2014; México. McGraw Hill / Interamericana Editores, S.A. Disponible desde: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
44. Flores Coque KS, Plúas Casquete SM. Tesis [Internet]. 2017 [citado el 21 de enero de 2022]. Disponible desde: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/20636>
45. Gutiérrez J (Ed.). Acuerdos de Uso Sostenible y Custodia del Ecosistema Manglar: Zona de intervención Manglar. Sistematización Programa ProCamBío II (Internet). Quito, Ecuador. Dic 2020. Disponible en: [https://www.bivica.org/files/5770\\_AUSCEM\\_13.12.2020.pdf](https://www.bivica.org/files/5770_AUSCEM_13.12.2020.pdf)

47. The Nature Conservancy. Financiar la naturaleza: Cerrando la brecha financiera global de la biodiversidad. Nature. 2020.
48. Sarmiento M. ¿Es el Código Orgánico del Ambiente el nuevo driver contra la conservación de la biodiversidad? Revista USFQ. 2019.
49. Córdor M. La Acción popular en defensa de los derechos de la naturaleza. 2016.
50. Suárez S. Escenarios, riesgos y oportunidades que plantea la constitución ecuatoriana en relación a biodiversidad, actividades extractivas, servicios ambientales y áreas protegidas. CEDA. 2010.
51. Barragán D. Derechos de accesos en asuntos ambientales en el Ecuador: Hacia el desarrollo de una actividad minera respetuosa del entorno y las comunidades. CEPAL - Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 165. .
52. Carrera F, da Silva E. Percepción ambiental de habitantes de comunidades que viven aledañas al ecosistema manglar. El caso de la comunidad de Bunche, en Muisne, Ecuador. Espacio Abierto. 2019; 28(4).
53. Flores L, Morales M. Universidad Técnica de Manabí. [Online].; 2018. Available from: [HYPERLINK "file:///C:/Users/marti/Downloads/955-146-3683-1-10-20180722%20\(2\).pdf"](file:///C:/Users/marti/Downloads/955-146-3683-1-10-20180722%20(2).pdf) [file:///C:/Users/marti/Downloads/955-146-3683-1-10-20180722%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/marti/Downloads/955-146-3683-1-10-20180722%20(2).pdf) .

## **Anexo A**

### **Guía de preguntas para la entrevista semiestructurada a las autoridades del MAE (Adaptada de la entrevista validada por Flores et al. (43).**

1. ¿La actividad de producción que se realiza es estable y eficiente en el uso de los recursos productivos y naturales?
2. ¿La actividad de producción que se realiza se encuentra armonizada con la conservación de los recursos del ecosistema manglar, según el marco normativo existente enfocado en base a las necesidades de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar?
3. ¿Las comunidades locales se sienten protegidas por las autoridades e instituciones a cargo de las Áreas protegidas, en cuanto a sus necesidades?
4. ¿Las autoridades competentes han implementado medidas de control para el desarrollo de las actividades de producción? (¿Hasta qué punto se han aplicado medidas?)
5. ¿Las organizaciones pesqueras participan en capacitaciones sobre la calidad de la producción que realizan en el área protegida?
6. ¿Considera usted que la presencia de intermediarios al momento de comercializar causa un impacto negativo en la economía de los habitantes de la Reserva?
7. ¿Considera usted que las organizaciones pesqueras deberían participar en el desarrollo de estrategias competitivas para promover el desarrollo económico de la Reserva, salvaguardando a la vez el ecosistema manglar? (¿De qué forma?)