

Diagnóstico del Estado del Ambiente Marino-Costero
del Pacífico de Honduras

Informe temático

Áreas Marinas Protegidas



Aliados por
el manejo sostenible
del Pacífico



CONTENIDO

INDICE DE FIGURAS	1
INDICE DE TABLAS	2
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	3
1. Introducción.....	4
2. Metodología	4
3. El concepto de áreas marinas protegidas (AMP).....	5
4. Panorama general del estado de las áreas marinas protegidas (AMP) en la zona de análisis	8
4.1 Marco institucional de las Áreas Marinas Protegidas.	11
4.1.1 Nacional	11
4.1.2 Regional	12
4.2 Marco normativo	13
4.2.1 Nacional	14
4.2.2 Regional e Internacional	15
5. Mecanismos o instrumentos para la participación de los actores locales en la toma de decisiones para la gestión de las áreas marinas protegidas (AMP)...	17
5.1 Mecanismos e instrumentos de coordinación y colaboración entre las comunidades, las autoridades gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales en la Zona del Golfo de Fonseca:	17
6. Impactos de los problemas transzonales y compartidos en la conservación y manejo de las áreas marinas protegidas (AMP)	19
6.1 Análisis de problemas transzonales	20
6.2 Problema compartido: Degradación costera y pérdida de manglar	21
7. Mayores avances/logros /retos/desafíos	22
7.1 Avances/ Logros	22
7.2 Oportunidades y Desafíos	23
8. Conclusiones	25
9. Bibliografía.....	26
10. ANEXOS	29
10.1 Entrevistas	29
10.2 Fuentes de Información Consultadas	30

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Secuencia de actividades.....	5
---	---



Aliados por
el manejo sostenible
del Pacífico



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Áreas protegidas de la Zona del Golfo de Fonseca (Honduras, El Salvador y Nicaragua).....	8
Tabla 2. Problemas Compartidos en la Conservación y Manejo de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) del Golfo de Fonseca.....	22

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADESGOLFO: Asociación de Desarrollo el Golfo

AMP: Áreas Marinas Protegidas

ASDI: Asociación Salvadoreña para el Desarrollo Integral

CADU: Comité Ambientalista del Departamento de La Unión

CDB: Convenio de Diversidad Biológica

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

CPUE: Captura por Unidad de Esfuerzo

FAPVS: Fondo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

ICF: Instituto Nacional de Conservación y desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador)

MiAmbiente: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras

ODS: Objetivo de Desarrollo Sostenible

ONGD: Organizaciones no Gubernamentales de Desarrollo

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PROARCA: Programa Ambiental Regional para Centroamérica

RAMSAR: Convención sobre los Humedales

SAPZSURH: Subsistema de Áreas Protegidas Marino-Costeras del Sur de Honduras

SERNA: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras

SIGMOF: Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal

SINAPH: Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

WRM: World Rainforest Movement (Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales)

WWF: World Wildlife Fund (Fondo Mundial para la Naturaleza)

1. Introducción

El Golfo de Fonseca, un sistema estuarino tropical compartido por Honduras, El Salvador y Nicaragua, constituye una región de importancia estratégica tanto ecológica como socioeconómica. Este informe se desarrolló aplicando la metodología del Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT) y el Programa de Acción Estratégica (SAP), con el propósito de diagnosticar las condiciones actuales de los ecosistemas marino-costeros y proponer acciones para su manejo sostenible. En el contexto hondureño, el Golfo representa un recurso vital que abarca humedales, manglares y áreas marinas, esenciales para la biodiversidad y para las actividades productivas de las comunidades locales.

Los resultados obtenidos destacan la relevancia de los manglares y los humedales como hábitats críticos para especies marinas y recursos clave para actividades económicas como la pesca, la acuicultura y la producción de sal. Sin embargo, la sobreexplotación de recursos y la degradación ambiental han generado una presión significativa sobre estos ecosistemas, comprometiendo su capacidad de sostener los medios de vida tradicionales. Además, el análisis identificó la falta de políticas integradas y una gobernanza débil como desafíos que limitan la efectividad de las acciones de conservación y desarrollo sostenible.

A partir de este diagnóstico, se plantean estrategias orientadas a la recuperación y conservación de los ecosistemas, la promoción de prácticas sostenibles y el fortalecimiento de la participación comunitaria. Este informe no solo resalta la importancia ecológica y económica del Golfo de Fonseca, sino que también busca servir como base para el diseño de intervenciones que equilibren el desarrollo humano con la preservación ambiental en esta región transfronteriza (Velásquez, 2024).

2. Metodología

Se estableció el propósito central de identificar los problemas ambientales entre los que se priorizó el agotamiento del recurso pesquero, la pérdida del bosque de mangle, fragmentación de lagunas de invierno, deterioro de playas arenosas, contaminación marina y el asolvamiento del golfo de Fonseca, así mismo se evaluaron las causas inmediatas, subyacentes y raíz de dichos problemas también se consideraron los impactos ambientales, económicos y sociales en la zona costera. Esto incluyó identificar vulnerabilidades clave y oportunidades para la gestión sostenible.

Se recopiló información de estudios previos, informes de instituciones gubernamentales especialmente del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras y Vida Silvestre (SINAPH), plan de manejo de las áreas protegidas de la Zona Sur, bases de datos como el Geoportal del ICF, documentos normativos, leyes, decretos, notas e investigaciones científicas, diagnóstico para el plan de manejo entre otros, también las regulaciones internacionales y la problemática y aprovechamiento de los recursos en la zona.

Esta etapa preliminar y de línea base permitió sentar las bases teóricas y de análisis para el informe. Se realizaron solicitudes de información a instituciones públicas y representantes de comunidades locales, lo que permitió obtener información actualizada.

El Análisis Diagnóstico Transfronterizo se utilizó para identificar los problemas prioritarios que afectan los ecosistemas del Golfo de Fonseca, analizando su origen, impactos actuales y posibles consecuencias a largo plazo. Este análisis incluyó una evaluación de las tendencias de deforestación, contaminación marina y sobreexplotación de recursos. Los hallazgos y propuestas fueron revisados por expertos en la materia, quienes aportaron retroalimentación para garantizar la calidad y relevancia de las conclusiones.

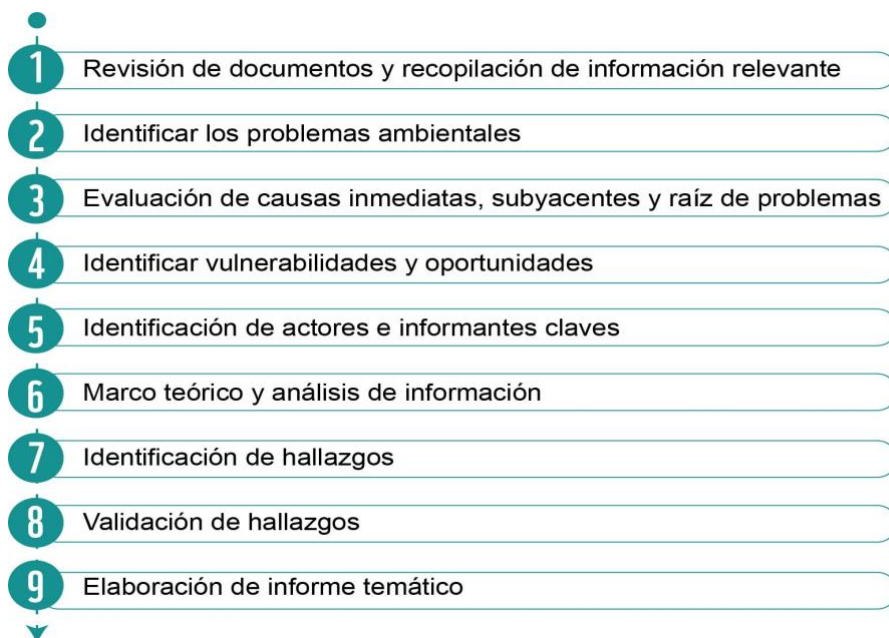


Figura 1. Proceso metodológico para la elaboración de informe Áreas Marinas Protegidas.

3. El concepto de áreas marinas protegidas (AMP)

Honduras ha implementado estrategias de conservación in situ desde la década de 1970, declarando áreas protegidas para preservar los recursos naturales. En los años 80, se establece el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras, desde mediados de los 90, se han desarrollado políticas para mejorar la gestión efectiva (SERNA et al, 2011).

La Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, crea el “Sistema de Áreas Protegidas, el cual estará formado por reservas biológicas, reservas antropológicas, áreas insulares del territorio nacional u otras categorías de manejo que fuera necesario establecer. Para fines de su administración, las áreas naturales protegidas estarán sujetas a los planes de ordenamiento o manejo que se dicten; así lo establece el Artículo 36 (Ley General del Ambiente, 1993).

La Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto 98-2007), en su Artículo 107 crea el “El Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH), está conformado por el conjunto de áreas naturales declaradas legalmente hasta la fecha y las que se declaren en el futuro”. En el Artículo 4 se establece que los “terrenos asociados a cuerpos de agua salobre, dulce o marina, poblados de manglares o de otras especies de similares características que crecen en humedales”, son áreas

forestales (Vocación Forestal). Esta Ley define en el Artículo 11, que las “Áreas Protegidas”. Bajo la definición de Áreas Marinas Protegidas (AMP), no se encuentran contenidas en las normas nacionales, sin embargo, la Ley Forestal, establece la protección del mar en los Artículos 4, 115, 117 y 123.

En la Ley General del Ambiente se refiere a los recursos marinos y costeros en el Artículo 55 de la siguiente forma: “Se entienden por recursos marinos y costeros las aguas del mar, las playas, playones y la franja del litoral, bahías, lagunas costeras, manglares, arrecifes de coral, estuarios, bellezas escénicas y los recursos naturales vivos y no vivos contenidos en las aguas del mar territorial, la zona contigua, la zona económica exclusiva y la plataforma continental”.

Además, se establecen regulaciones en el Artículo 56 y finalmente en el Artículo 57 manda la delimitación de zonas de protección de determinadas áreas marinas o costeras a través de los entes competentes, las cuales se sujetarán a planes de ordenamiento y manejo. El concepto de Áreas Marinas Protegidas (AMP) lo contemplan convenios internacionales y directrices globales relacionadas con la conservación marina, tales como:

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB); Directrices para la Gestión de Áreas Marinas Protegidas del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Plan de Implementación de Johannesburgo del 2002; Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (ODS 14) y el Convenio de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional, estos documentos proporcionan el marco conceptual y los objetivos para el establecimiento y gestión de Áreas Marinas Protegidas en todo el mundo (Velásquez, 2024).

Las definiciones legales de manejo vigentes en Honduras y que aplican a la zona de estudio, están contempladas según el Artículo 11 en la Ley Forestal se citan a continuación:

Áreas Protegidas: “Son aquellas áreas, cualquiera fuere su categoría de manejo, definidas como tales por esta Ley, para la conservación y protección de los recursos naturales y culturales, tomando en cuenta parámetros geográficos, antropológicos, bióticos, sociales y económicos de las mismas, que justifiquen el interés general.”

Corredor Biológico: “Unidad de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales protegidas legalmente y áreas de conexión entre ellas, que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales, y proporciona espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación, manejo y uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes sin menoscabo de su entorno natural.”

El Reglamento de la Ley Forestal, Acuerdo No. 031-2010, establece cinco categorías de manejo de áreas protegidas: Monumentos Naturales, Parques Nacionales, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Antropológicas y Reservas Biológicas. Las áreas del SAPZsurH fueron creadas años antes en 1999 (Decreto 599-E) en este sentido se usaron nombres de modalidades de manejo que a continuación se detallan:

Parque Nacional Marino: Esta categoría no está en la norma nacional, como una definición completa, sin embargo el Reglamento Forestal define los Parques Nacionales como “Sitio o paraje excepcionalmente pintoresco, selvático o agreste del territorio

nacional, a fin de favorecer su acceso y disfrute y hacer que se respete la belleza natural del paisaje, la riqueza de su fauna y de su flora y su particularidades geológicas e hidrológicas evitando todo acto de destrucción, deterioro o desfiguración.”

Esta modalidad con el componente marino se trabaja considerando las definiciones en la Ley del Ambiente, Ley Forestal especialmente Artículo 4 (Características de las Áreas Forestales), Inciso 3 define de Vocación Forestal a los “Terrenos asociados a cuerpos de agua salobre, dulce o marina, poblados de manglares o de otras especies de similares características que crecen en humedales (Velásquez, 2024).” Y las definiciones mundiales contempladas por UICN, en las categorías II y V según la Clasificación de las áreas marinas (UICN, 2008).

Usos Múltiples: La categoría no tiene una clara definición nacional, por efectos de gestión efectiva se planifica con la categoría VI de UICN, llamada Área Protegida de Recursos Gestionados, en la que se trabaja para el uso sostenible de los ecosistemas naturales (Velásquez, 2024).

Hábitat/Especies: Esta categoría se modernizo o homólogo en el Reglamento Forestal, 2010, como Refugios de Vida Silvestre, que se entiende por “Área donde la protección es esencial para la existencia de especies definidas de vida silvestre. Su función principal es asegurar la perpetuidad de las especies, poblaciones y hábitat de vida silvestre y servir para uso científico, educativo o recreativo cuando no vaya en contra del objetivo primordial. El aprovechamiento controlado de algunos de sus recursos puede permitirse, según lo estime el plan de manejo respectivo.” Por efectos de manejo también se usa la categoría IV de la Clasificación de UICN llamada Área de Gestión del Hábitat y de Especie (UICN, 2008).

Sitio RAMSAR: Es un humedal designado de importancia internacional en virtud de la Convención sobre los Humedales, comúnmente conocida como la Convención de Ramsar. Esta convención es un tratado intergubernamental que proporciona el marco para la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos (RAMSAR, 2024). Considerando que el "Sistema de Humedales de la Zona Sur de Honduras" está establecido como el sitio Ramsar número 1000.

Según el portal SIGMOF del ICF al 2024, el SINAPH abarca 93 áreas protegidas, 76 áreas declaradas y 17 propuestas, cubriendo aproximadamente 5,110,220 ha. 3,383,694 ha. (66.2%) de área terrestre, las áreas marino-costeras representan 1,726,526 ha. (33.8%); 5 Sitios de Importancia para la Vida Silvestre Marinos con un área de 310,942 ha. en total las zonas de conservación marina son 2,037,468 ha. En este sentido Honduras tiene una responsabilidad de protección marina del 10% según el compromiso establecido en la Meta 14 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (NACIONES UNIDAS, 2024).

Considerando que el mar territorial de Honduras se extiende a una zona de 12 millas náuticas con una zona económica exclusiva de 200 millas náuticas, con 22,950,196 ha. de mar territorial (22, 695,540 ha. en el Caribe y 254,656 ha. en el Pacífico), que la plataforma continental en el Caribe es de 5,350,000 ha. y 500,000 ha. en el Pacífico (FAO, 2001, como se citó en DIBIO, 2017). Aproximadamente se tiene bajo manejo un 8.82% del área marino costera en el país.

El Salvador posee 377.5 Km de litoral de los cuales 325 Km. corresponden al litoral continental y 52.5 Km. de litoral insular, sin incluir las islas dentro de los estuarios,

Aproximadamente 266.5 Km. del total corresponde a playa de arena, 94 Km. a playas rocosas y acantilados o farallones y 18 Km. a playas de lodo; presentes esta última en la franja correspondiente a los manglares de la Bahía de la Unión, que es la única área del país en que se encuentran manglares que directamente colindan con el mar en la zona del Golfo de Fonseca (MARN, 2018). La Región del Golfo tiene incidencia de Corinto, Chinandega, El Realejo, El Viejo, Puerto Morazán y Somotillo en Nicaragua (BCIE, 2014).

4. Panorama general del estado de las áreas marinas protegidas (AMP) en la zona de análisis

El Golfo de Fonseca es una amplia bahía de islas, manglares y estuarios, conformando 30 Áreas Protegidas (Tabla 1) que integran el Corredor Biológico Mesoamericano, la zona es de importancia hídrica, compuesta por un sistema de cuencas hidrográficas binacionales y nacionales, está conformada por 21 municipios, Conchagua, La Unión, Meanguera del Golfo, San Alejo, Pasaquina e Intipucá en El Salvador; Goascorán, Alianza, Nacaome, San Lorenzo, Marcovia, Choluteca, Namasigue y El Triunfo en Honduras y Corinto, Chinandega, El Realejo, El Viejo, Puerto Morazán y Somotillo en Nicaragua (BCIE, 2014).

A continuación, las áreas protegidas en el Golfo de Fonseca que corresponden a Honduras: 1) San Lorenzo, 2) Isla del Tigre, 3) Las Iguanas (Punta Condega), 4) Los Delgaditos, 5) La Berbería, 6) Cerro Guanacaure, 7) El Jicarito, 8) Bahía Chismuyo, 9) Archipiélago del Golfo Fonseca, 10) San Bernardo.

Tabla 1. Áreas protegidas de la Zona del Golfo de Fonseca (Honduras, El Salvador y Nicaragua)

No.	País	Área Protegida
1	Honduras	Parque Nacional Marino Archipiélago Golfo de Fonseca
2		Área de Usos Múltiples Isla del Tigre
3		Área de Usos Múltiples Bahía de Chismuyo
4		Área de Usos Múltiples San Lorenzo
5		Área de Usos Múltiples Los Delgaditos
6		Área de Manejo de Hábitat por Especie Las Iguanas y Punta Condega
7		Área de Manejo de Hábitat por Especie Las Iguanas El Jicarito
8		Área de Manejo de Hábitat por Especie Las Iguanas San Bernardo
9		Área de Manejo de Hábitat por Especie Las Iguanas La Berbería
10		Área de Uso Múltiple Cerro Guanacaure
11	El Salvador	Maquigüe 3
12		El Faro Yologual
13		Suravaya
14		El Faro Yologual (Dación en Pago)
15		Manglares el Tamarindo
16		Isla Martín Pérez
17		El Once La Paz
18		La Unión
19		Sirama Lourdes
20		Isla Meanguera
21		Isla Conchagüita

No.	País	Área Protegida
22	Nicaragua	Isla Zacatillo
23		Manglares Golfo Fonseca
24		Manglar Las Lomas
25		El Socorro II
26		Delta del Estero Real
27		Estero Padre Ramos
28	Nicaragua	Volcán Consigüina
29		Reserva Natural Complejo Volcánico San Cristóbal-Casitas
30		Reserva Natural Complejo Volcánico Telica-Rota

Fuente: BCIE, 2014; DAP ICF, 2015.

Nota: Es crucial ampliar la cantidad de áreas protegidas en la zona sur de Honduras para incorporar hábitats y ecosistemas actualmente no representados en el SINAPH. Estudios sobre vacíos de conservación (Gobierno de la Republica de Honduras et al, 2011), (SERNA, 2008), (ICF, 2014); han identificado la necesidad de incluir ecosistemas marino-costeros estratégicos en el Golfo de Fonseca. Sin embargo, la gestión deficiente, influenciada por la falta de voluntad política y la falta de asignación de presupuesto, ha limitado la efectividad de manejo. Según la última evaluación de efectividad de manejo, muchas áreas enfrentan deficiencias en control, financiamiento y participación comunitaria, afectando su sostenibilidad. A pesar de estos desafíos, recientes declaratorias de áreas protegidas han sido impulsadas por la demanda ciudadana, reflejando una creciente conciencia ambiental y la urgencia de proteger zonas frágiles frente a amenazas como la sobreexplotación y el cambio climático.

Mediante el Decreto N.5-99-E del 13 de diciembre del 1999 y publicado el 20 de enero del 2000, Honduras crea el grupo de áreas protegidas denominado el "Corredor Biológico del Golfo de Fonseca de Honduras", corredor marino-costero que abarca casi en su totalidad los bosques de mangle del Golfo de Fonseca. Los ecosistemas son estuarios, playas arenosas, playones albinos y el bosque de manglar en diferentes asociaciones estructurales (AFE-COHDEFOR, 2003).

Las áreas que surgen con este Decreto son: Parque Nacional Marino Golfo de Fonseca; las Área de Usos Múltiples Isla del Tigre y el Cerro Guanacaure; las Área de Manejo es Hábitat/Especies Bahía Chismuyo, Bahía San Lorenzo, Los Delgaditos; Las Iguanas y Punta Condega, Sistema Lagunar El Jicarito, San Bernardo y la Laguna de Invierno La Berbería (Decreto 5-99E).

Este Sub-Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Zona Sur de Honduras (SAPZsurH) tiene una superficie total de 82,591.86 ha. se divide en 58,581.30 ha. terrestre y 24,010.56 ha. marina, forma parte del SINAPH, ubicado entre los municipios de, El Triunfo, Namasigue, Choluteca, El Corpus, Santa Ana de Yusguare y Marcovia, en el Departamento de Choluteca; Nacaome, Alianza, Amapala, San Lorenzo y Goascorán, en el departamento de Valle, en las hojas cartográficas en formato digital No 1643, 1644 y 1652 y sus colindancias: Al Norte: Con la zona montañosa de Goascorán, San Lorenzo, El Corpus y Santa Ana de Yusguare. Al Sur: Con el Océano Pacífico en el Golfo de Fonseca y la República de Nicaragua. Al Este: Con los municipios del Triunfo, El Corpus y la República de Nicaragua Al Oeste: Con la República de El Salvador (ICF, 2015).

Ecosistemas representados en el SAPZsurH son: Acuacultura Camaronera y/o Salinera (3,389.57 ha, 4.10%); Albina con Escasa Vegetación (4,271.79 ha, 5.17%); Arbustal Deciduo Latifoliado de Tierras Bajas en Suelos Pobres, Bien Drenado (462.93 ha., 0.56%); Bosque de Manglar Pacífico sobre Sustrato Limoso (38,964.97 ha., 47.18%);

Bosque Tropical Deciduo Latifoliado de Tierras Bajas, Bien Drenado, Intervenido (1,915.40 ha., 2.32%); Bosque Tropical Semideciduo Latifoliado, Submontano (531.66 ha., 0.64%); Carrizal Pantanoso de Agua Dulce (135.40 ha., 0.16%); Estuario Semicerrado del Pacífico (13,643.77 ha., 16.52%); Marino (7,464.16 ha., 9.04%); Pantano de Ciperáceas Altas (1,042.14 ha., 1.26%); Sabana de Graminoides Cortos sin Cobertura Leñosa, Submontano o Montano (1,390.37 ha., 1.68%) y el Sistema Agropecuario: (9,379.69 ha., 11.36%).

Es importante también mencionar que Honduras en esta zona posee varias islas significativas del Golfo de Fonseca estas son: Zacate Grande, El Tigre, Garrobo, Exposición, Inglesera y la Isla Conejo. Estas islas son cruciales tanto desde el punto de vista ecológico como económico para el país (ICF, 2015).

El sistema de humedales de la zona sur de Honduras fue designado como sitio Ramsar el 10 de julio de 1999. Se encuentra localizado entre la frontera de los departamentos de Valle y Choluteca y limita al sur con el golfo de Fonseca. Tiene una extensión de 749.62 km² distribuidos de la siguiente forma: bahía de Chismuyo 316.16 km², bahía de San Lorenzo 153.05 km², Los Delgaditos 18.16 km², Las Iguanas 41.69 km², El Jicarito 68.97 km², San Bernardo 94.58 km² y La Berbería 57.01 km² (The Ramsar Convention, 2024). A pesar de cubrir solo el 0,1% de la superficie terrestre, los manglares son una de las herramientas más poderosas en la lucha contra el cambio climático, ya que almacenan más carbono por hectárea que cualquier otro tipo de bosque. Sin embargo, los manglares corren el riesgo de desaparecer para siempre.

En el último medio siglo, el 50% de los manglares del mundo han desaparecido debido al aumento del nivel del mar, derrames de petróleo y otros tipos de contaminación, la demanda de madera, y el desmonte para la pesca de camarones y cangrejos, la infraestructura costera y la expansión urbana (WWF, 2018). En Honduras a nivel nacional en promedio se perdieron cerca de 68.0 ha de manglar, de acuerdo al Mapa de Pérdidas por Deforestación 2000-2018 del ICF. Esta pérdida representó cerca de 28,444.7 tC/año (ICF et al 2021).

En el Golfo de Fonseca las principales especies de mangle en las Áreas Protegidas son: *Rhizophora mangle*, *Rhizophora harrissanii*, *Laguncularia racemosa*, *Avicenia germinans*, *Avicenia bicolor* y *Conocarpus erectus* (ICF et al., 2014).

Las principales especies de fauna en la zona se detallan a continuación (algunas de estas son consideradas objetos de conservación de las áreas protegidas del SAPZsurH):

- Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivacea*), Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*), Tortuga Baúla (*Dermochelys coriacea*), Tortuga Verde (*Chelonia mydas*), Delfín Nariz de Botella (*Tursiops truncatus*).
- Delfín Manchado del Pacífico (*Stenella attenuata*), Delfín Común (*Delphinus delphis*) Concha Negra (*Anadara tuberculosa*), Cambute (*Strombus galeatus*), Churrias (*Modiolus capax*), (*Mytella guyanensis*), Almejas (*Donax* sp.), Curiles (*Anadara similis*), Casco de Burro (*Grandiarca grandis*), Caracol Negro Manchado (*Cirithinum stercusmuscarum*),
- Lisa (*Mugil cephalus*), Caguacha (*Eugerres plumieri*), Bagre (*Bagre marinus*, Bagre sp.), Mero (*Epinephelus marginatus*), Berrugate (*Lobotes surinamensis*), Pargos (*Lutjanus* spp. *Lutjanidae*), Curvinas (*Argyrosomus Regius*), Bagres (*Bagre marinus*, Bagre sp.), Macarelas (*Scombridae*), Condricthyes (Tiburones y Rayas), Róbalo (*Centropomus undecimales*), Aletón

- (*Centropomus pectinatus*), Ruco (*Anisotremus dowi*), Babosa pinchada (*Cynoscion spp.*), Ayante (*Centropomus robalito*),
- Camarón Blanco (*Litopenaeus occidentalis*), Camarón Blanco (*Litopenaeus vannanei*), Camarón Blanco (*Litopenaeus stylirostris*), Camarón Rayado (*Trachypenaeus birdy*), Camarón Tití (*Xiphopenaeus riveti*), Camarón Fiebre (*Protrachypene precipua*), Pez Sierra (*Pristis pristis*),
 - Tiburón Martillo (*Sphyrna tiburon*) y el Cocodrilo Americano (*Crocodylus acutus*).

Estas especies son parte de la diversidad de en el Golfo de Fonseca, se han elaborado con la información contenida en el Plan de Manejo del SAPZsurH del 2015, estudios de pesca más recientes y diagnósticos de la zona, recopilados por Velásquez, 2024.

4.1 Marco institucional de las Áreas Marinas Protegidas.

En Honduras, el marco legal se fundamenta en la Constitución de la República, en su artículo 340 y 172 que declaran la utilidad y necesidad pública de la explotación técnica y racional de los recursos naturales; mandan a proteger la riqueza antropológica, arqueológica e histórica, así como los sitios de belleza natural y las zonas reservadas (Constitución de Honduras, 1982).

4.1.1 Nacional

Con la Ley General del Ambiente, la Ley Forestal, las Áreas Protegidas y la Ley de Vida Silvestre, se da cumplimiento a la Constitución de la República. Estas normativas orientan las acciones hacia la preservación de la flora, fauna, aguas, suelos y áreas forestales, promoviendo su protección y optimizando su uso de manera racional.

Mediante el Decreto No. 87-87 se crean 37 áreas protegidas perpetuas que incluye parques nacionales, refugios de vida silvestre y reservas biológicas.

Otro hito importante es la creación del SINAPH, los Departamentos de Áreas Protegidas y Vida Silvestre dentro de ICF, el que además es facultado para promover, establecer y gestionar corredores biológicos, reservas naturales privadas, sitios de importancia para la vida silvestre y microcuencas; también un marco para la conservación de las zonas marino costeras ya que se consideran de vocación forestal. Esta ley contempla cinco categorías de manejo (Decreto No. 98-2007) y el Reglamento de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras.

El acuerdo No. 031-2010, establece las normas para la operatividad, administración y coordinación de las áreas protegidas. Actualmente, Ley Forestal armoniza el régimen legal para la administración de recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre.

El Decreto 5-99E, aprobado en 1999, declara el Golfo de Fonseca como una zona protegida de importancia ecológica y socioeconómica para Honduras. Establece medidas para la conservación y el manejo sostenible, promueve la participación de las comunidades locales y otras partes interesadas en la gestión de la zona, fomentando el beneficio de la población local.

En 2024 el ICF ha suscrito 9 convenios de comanejo (9 de las áreas del sub Sistema de la Zona Sur, exceptuando el AUM Cerro Guanacaure) y cooperación para el Sistema de Áreas Protegidas en la Zona Sur de Honduras, específicamente en Guapinol, Marcovia. Estas áreas protegidas, que abarcan 80,615.34 hectáreas, proporcionarán valiosos

bienes y servicios a las comunidades locales, zona que alberga mas de 80 mil habitantes 142 comunidades se ven beneficiadas (ICF, 2024).

4.1.2 Regional

El **Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)** impulsa la cooperación regional para la gestión sostenible del Golfo de Fonseca, promoviendo acciones conjuntas en las áreas protegidas del SAPZsurH. Su contribución incluye el fortalecimiento de la gobernanza ambiental, el desarrollo de estrategias para la conservación marina y costera, y la promoción del uso sostenible de los recursos naturales. La participación de Honduras en esta iniciativa es clave para garantizar la protección de ecosistemas estratégicos, impulsar el desarrollo económico local a través del turismo sostenible y la pesca responsable, y fortalecer la cooperación con El Salvador y Nicaragua para una gestión integrada del territorio compartido.

La **Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)** juega un papel crucial en la conservación del Golfo de Fonseca y las áreas protegidas del Sistema de Áreas Protegidas del Sur (*SAPZsurH*). Su gestión facilita la cooperación regional entre El Salvador, Honduras y Nicaragua para la protección de ecosistemas marino-costeros y terrestres, promoviendo políticas comunes de conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Honduras, a través de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y el Instituto de Conservación Forestal (ICF), participa activamente en esta iniciativa mediante programas de reforestación, conservación de especies en peligro y gestión de residuos sólidos.

La **Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM) 2021-2025** es un instrumento clave adoptado por los países del **Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)** para fortalecer la gobernanza ambiental y promover el desarrollo sostenible en la región. Su enfoque abarca la adaptación y mitigación del cambio climático, la gestión sostenible de los recursos naturales y la resiliencia de las comunidades ante amenazas ambientales. Honduras, al ser parte de esta estrategia, accede a mecanismos de cooperación regional, financiamiento internacional y asistencia técnica, lo que fortalece su capacidad de respuesta a problemáticas ambientales en el Golfo de Fonseca y el Sistema de Áreas Protegidas del Sur (*SAPZsurH*).

La ERAM 2021-2025 establece cinco líneas estratégicas para garantizar una gestión ambiental efectiva: Fortalecimiento de capacidades y gestión del conocimiento, marco legal y normativo, diálogo y coordinación intersectorial, investigación y desarrollo de tecnologías, y enfoque de género e interculturalidad. Además, aborda cinco ejes transversales esenciales para la conservación: Calidad ambiental, yeguas y biodiversidad, gestión integral del recurso hídrico, bosques y paisajes sostenibles, y cambio climático y gestión integral del riesgo.

En el contexto del Golfo de Fonseca, estos enfoques contribuyen a mejorar la protección de ecosistemas frágiles, garantizar un uso sostenible de los recursos marino-costeros y fortalecer la cooperación trinacional entre Honduras, El Salvador y Nicaragua. Asimismo, la estrategia promueve la articulación entre ministerios de ambiente, organismos regionales, socios estratégicos y la comunidad científica, facilitando la toma de decisiones informadas para la gestión sostenible del territorio. De esta manera, la ERAM 2021-2025 se convierte en un pilar fundamental para asegurar la sostenibilidad

ambiental y el bienestar de las comunidades costeras en el Golfo de Fonseca (CCAD, 2021).

Aunque no se dispone de información específica sobre los avances de la ERAM en Honduras, el país ha mostrado compromiso con la conservación de sus áreas protegidas. El Instituto Nacional de Conservación Forestal (ICF) es responsable de coordinar y ejecutar las políticas relacionadas con la protección, conservación, manejo y recuperación de las áreas protegidas en Honduras, que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH).

La **Estrategia Regional para el Crecimiento Azul en los países del SICA (ERCA)**, aprobada en diciembre de 2020, es una iniciativa del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) que busca promover el desarrollo sostenible de las áreas marino-costeras en la región. Coordinada por la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA), la ERCA se fundamenta en la **economía azul**, que enfatiza la generación de valor a partir de los recursos marinos bajo criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental (SICA, 2025).

Importancia de la ERCA para Honduras y su contribución a la conservación de las áreas protegidas en la zona sur: a) Promueve prácticas que aseguran la explotación responsable de los recursos marinos, garantizando su disponibilidad para las generaciones futuras, b) Fomenta actividades económicas sostenibles en las comunidades costeras del sur de Honduras, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y c) Impulsa la conservación de ecosistemas marino-costeros, esenciales para la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.

Aunque la ERCA fue aprobada en diciembre de 2020, hasta la fecha no se dispone de información detallada sobre avances específicos en su implementación en Honduras. Sin embargo, el país ha mostrado interés en alinearse con los objetivos de la estrategia, participando en iniciativas regionales y fortaleciendo sus políticas nacionales relacionadas con el desarrollo sostenible.

4.2 Marco normativo

El marco normativo para la protección de las áreas marinas protegidas del SAPZsurH en Honduras está compuesto por diversas herramientas legales que establecen directrices específicas para la gestión y conservación de estos ecosistemas, abordando problemáticas como la contaminación marina, el agotamiento del recurso pesquero y la pérdida del bosque de manglar.

La Ley General del Ambiente (Decreto 104-93) reconoce el derecho a un ambiente sano y establece la regulación de fuentes de contaminación, incluyendo las descargas de aguas residuales y residuos sólidos en ecosistemas marino-costeros. A pesar de su mandato, la aplicación de esta norma enfrenta desafíos en la fiscalización y control, permitiendo que la contaminación marina siga afectando la biodiversidad y la calidad de los recursos hídricos en las áreas protegidas del sur de Honduras.

Por su parte, la Ley de Pesca y Acuicultura (Decreto 106-2000) establece regulaciones para la extracción sostenible de recursos pesqueros, incluyendo vedas, tallas mínimas y restricciones en zonas protegidas. Sin embargo, la falta de control efectivo y la pesca ilegal han contribuido con el agotamiento del recurso pesquero, afectando tanto la

economía local como la estabilidad de los ecosistemas marinos. La falta de mecanismos de trazabilidad y vigilancia adecuados impide que este cumpla normativa plenamente su función de garantizar la sostenibilidad de la pesca artesanal e industrial en la SAPZsurH.

En cuanto a la protección de los manglares, la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto 98-2007) reconoce a los manglares como ecosistemas estratégicos y establece su conservación como prioridad nacional. Sin embargo, la expansión no regulada de la industria camaronera y el cambio de uso del suelo han resultado en la pérdida del bosque de manglar a pesar de la existencia de esta normativa. La falta de coordinación entre instituciones y el débil cumplimiento de los planos de manejo han permitido que continúe la deforestación y degradación de estos ecosistemas esenciales para la biodiversidad y la protección costera. Es importante mencionar que en Honduras la autoridad del SINAPH es el ICF.

Además, el Reglamento de Manejo de Áreas Protegidas establece lineamientos específicos para la planificación, administración y fiscalización de las áreas marinas protegidas, buscando garantizar su uso sostenible. No obstante, su implementación se ve limitada por la escasez de recursos y la falta de integración de las comunidades locales en los procesos de conservación, lo que debilita su efectividad en la protección de los ecosistemas marino-costeros.

En conjunto, aunque la estructura normativa ofrece un marco sólido para la gestión ambiental, su aplicación enfrenta limitaciones que agravan los problemas ambientales en la SAPZsurH. La debilidad en la fiscalización, la insuficiente coordinación entre entidades gubernamentales y el limitado acceso a financiamiento dificultan la implementación efectiva de estas normativas, permitiendo que la contaminación marina, el agotamiento del recurso pesquero y la pérdida de los manglares sigan siendo desafíos críticos para la conservación.

4.2.1 Nacional

Decretos de Creación de las áreas protegidas. En Honduras, la creación de áreas marinas protegidas del Golfo se regula mediante El Decreto No. 5-99E, por ejemplo, creó una red de áreas marinas protegidas para preservar la biodiversidad marina y costera. Es la base jurídica necesaria para implementar políticas de conservación, regular actividades humanas y garantizar la participación comunitaria en la gestión de los recursos marinos y costeros de la zona sur.

Políticas nacionales. Las políticas para la conservación de áreas protegidas marino costeras abarcan diversas estrategias y enfoques que buscan preservar la biodiversidad y los ecosistemas clave en estas regiones. A continuación, las políticas más relevantes: Política de Biodiversidad y Recursos Naturales, Política Nacional de Humedales (MiAmbiente, 2018), Política de Áreas Protegidas, Política de Cambio Climático y Políticas de Ordenamiento Pesquero.

Estrategias Nacionales. Estas estrategias se implementan a nivel nacional tales como la Estrategia Nacional de Biodiversidad, Estrategia de lineamientos y regulaciones para el manejo integrado de los ecosistemas marinos, costeros y de agua dulce de Honduras

(Caviedes et al., 2014), Estrategia Nacional para la Conservación de Tortugas Marinas de Honduras (SERNA & USAID 2014).

Normativas Técnicas. Las *normativas* relacionadas incluyen las normas para áreas protegidas y vida silvestre, así mismo las referidas a espacios marino costeros y de vida silvestre que contempla recursos hidrobiológicos. Se implementan *Planes de Manejo* que detallan las acciones y medidas específicas para la gestión integral en base a estudios científicos y consultas con comunidades locales. Incluyen zonificación para diferentes actividades permitidas o restringidas.

Los *Planes de Conservación* orientados a la protección y restauración de especies y hábitats marino costeros vulnerables y los *Protocolos para Recursos Marino Costeros* son guías operativas son cruciales en la conservación a largo plazo de los ecosistemas marinos y costeros, garantizando su viabilidad y salud ambiental para las generaciones futuras (Velásquez, 2024).

4.2.2 Regional e Internacional

El Golfo de Fonseca, compartido por Honduras, El Salvador y Nicaragua, está sujeto a diversas iniciativas y marcos normativos regionales e internacionales que buscan garantizar la conservación de su biodiversidad y el uso sostenible de sus recursos naturales.

Esta normativa abarca desde acuerdos de cooperación regional hasta convenciones internacionales de protección ambiental. Su implementación en Honduras se enmarca dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH) y está directamente relacionada con la conservación de las áreas del Golfo de Fonseca. Además, estas iniciativas contribuyen a abordar los principales problemas ambientales de la región: contaminación marina, agotamiento del recurso pesquero y pérdida del bosque de manglar.

- a. El 10 de julio de 1999, el Gobierno de Honduras solicitó la designación del **"Sistema de Humedales de la Zona Sur de Honduras"** a la **Convención sobre los Humedales (RAMSAR)** se asignó como el sitio número 1000 a nivel mundial, destacando su importancia internacional. Este sitio abarca un complejo de siete áreas costeras que totalizan aproximadamente 69,711 hectáreas, distribuidas en la bahía de Chismuyo, bahía de San Lorenzo, Los Delgaditos, Las Iguanas y Punta Condega, Jicarito, San Bernardo y La Berbería, situadas a lo largo del Corredor Biológico Mesoamericano Pacífico de Honduras (WRM, 2024) (Ramsar, 2024).
- b. **Protocolo de Tegucigalpa sobre la Zona de Paz, Seguridad y Cooperación en el Golfo de Fonseca (1992).** Este protocolo, firmado entre Honduras, El Salvador y Nicaragua, busca garantizar la paz y la cooperación en el Golfo de Fonseca, promoviendo el uso compartido y sostenible de sus recursos marinos y costeros. En términos ambientales, el acuerdo fomenta la protección de los ecosistemas y la gestión conjunta de las áreas protegidas en la región. Su implementación en Honduras ha facilitado la cooperación trinacional en la conservación de hábitats clave, aunque persisten desafíos en la coordinación efectiva para combatir la contaminación marina y la pesca no sostenible.

- c. **Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB).** Honduras es parte de la CDB, que establece compromisos para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales. En el Golfo de Fonseca, a través de la CDB se ha impulsado la protección de especies marinas vulnerables y el desarrollo de planes de manejo sostenible dentro del SINAPH. Sin embargo, la sobreexplotación de los recursos pesqueros y la degradación de los ecosistemas costeros siguen siendo retos importantes para su aplicación efectiva.
- d. **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES):** Regula el comercio internacional de especies en peligro para evitar su explotación excesiva. En el Golfo de Fonseca, su aplicación se ha centrado en la protección de especies marinas y costeras sujetas al comercio ilegal, como algunas variedades de peces y tortugas marinas. Honduras ha avanzado en la identificación y monitoreo de estas especies, pero enfrenta dificultades en la fiscalización y control de actividades ilícitas que afectan la biodiversidad del área.
- e. **Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas:** Esta convención promueve la protección de las tortugas marinas en la región, un grupo especialmente vulnerable en el Golfo de Fonseca debido a la degradación de sus hábitats y la pesca incidental. Honduras ha implementado medidas de conservación, como temporadas de veda y protección de sitios de anidación dentro del SINAPH. Sin embargo, la contaminación marina y la actividad pesquera no regulada continúan amenazando la supervivencia de estas especies. En 2014 la SERNA aprueba la Estrategia Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas como parte de la implementación de acciones.

El Golfo de Fonseca se beneficia de múltiples iniciativas internacionales y regionales que buscan garantizar la conservación de sus ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de sus recursos. Sin embargo, la efectividad de estos marcos normativos depende de una mayor coordinación interinstitucional, el fortalecimiento de la fiscalización y la participación activa de las comunidades locales en los procesos de conservación. La implementación de normativas en Honduras ha permitido algunos avances en la conservación del Golfo de Fonseca, pero también enfrenta desafíos importantes:

- **Contaminación marina:** A pesar de los esfuerzos por regular descargas de residuos y proteger humedales, la contaminación por actividades industriales y urbanas sigue afectando la calidad del agua y la biodiversidad costera.
- **Agotamiento del recurso pesquero:** La aplicación de regulaciones pesqueras ha sido insuficiente para frenar la sobreexplotación. La pesca ilegal y la falta de control efectivo han contribuido al deterioro de las poblaciones de peces.
- **Pérdida del bosque de manglar:** Aunque Honduras ha establecido áreas protegidas y planes de reforestación, la presión por la expansión camaronera y el cambio de uso del suelo han reducido significativamente la cobertura de manglares.

5. Mecanismos o instrumentos para la participación de los actores locales en la toma de decisiones para la gestión de las áreas marinas protegidas (AMP)

Si bien la normativa nacional contempla diversas estructuras de gobernanza para la gestión de las áreas marinas protegidas en el Golfo de Fonseca, su funcionalidad en la práctica varía según la capacidad de coordinación, financiamiento y participación activa de los actores locales.

El Consejo Consultivo Comunitario Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre, por ejemplo, enfrenta desafíos en su consolidación como un ente efectivo de representación local. El comanejo en áreas protegidas, aunque establecido por ley (Decreto No. 98-2007) (ICF, 2014), depende en gran medida del compromiso y la capacidad operativa de las organizaciones delegadas, lo que en algunos casos ha resultado en una gestión desigual de los recursos marinos.

Los comités ambientales e interinstitucionales ofrecen un espacio de articulación entre diferentes sectores, pero su impacto depende de la voluntad política y del acceso a recursos. De igual manera, iniciativas como el Comité de Protección y Conservación de la Tortuga Golfina y la participación ciudadana a través de CVC GOLF han mostrado avances en la conservación específica de especies y ecosistemas, aunque su sostenibilidad a largo plazo depende del apoyo continuo de autoridades y organismos de cooperación.

En general, aunque estos mecanismos son fundamentales para garantizar la gobernanza participativa, su efectividad en la zona sigue siendo variable y requiere fortalecimiento institucional y comunitario.

5.1 Mecanismos e instrumentos de coordinación y colaboración entre las comunidades, las autoridades gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales en la Zona del Golfo de Fonseca:

- a. Consejos Consultivos, son instancias de participación ciudadana, de consulta, concertación, control social y coordinación de las acciones del sector público y de las organizaciones privadas y comunitarias involucradas en la protección, explotación, conservación y de control social de las áreas forestales, áreas protegidas y la vida silvestre. Las representaciones y participación en dichas instancias serán ejercidas ad honorem (Decreto No. 98-2007). La Ley contempla los cuatro siguientes consejos consultivos:
 - Consejo Consultivo Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
 - Consejo Consultivo Departamental Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
 - Consejo Consultivo Municipal Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; y,
 - Consejo Consultivo Comunitario Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
- b. Co - manejo en áreas protegidas es la gestión compartida, contempla la delegación del manejo de áreas protegidas por el Estado a través del ICF a Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD), Gobiernos Locales y Comunidades. (Decreto No. 98-2007) (ICF, 2014) Nicaragua también tiene este proceso, aunque no se logró corroborar la fecha en que se comenzó a ejecutar Comité de Comanejo

de las Áreas Protegidas Marinas es un mecanismo de gestión colaborativa (Velásquez, 2024).

- c. Comités Ambientales en el subsistema del Golfo de Fonseca. Estos comités están formados por actores locales, como pescadores, comunidades costeras, ONG y gobiernos municipales. Su función es gestionar el uso sostenible de los recursos naturales del Golfo de Fonseca y promover buenas prácticas ambientales. Por medio de estas plataformas se fomenta la conservación del ecosistema marino-costero, asegurando el equilibrio entre el desarrollo económico y la protección ambiental.
- d. Comités Interinstitucionales del Golfo de Fonseca. Involucran instituciones gubernamentales, ONG's, comunidades locales y el sector privado. La función es coordinar esfuerzos para la gestión de recursos pesqueros, conservación de humedales y manejo de residuos en el Golfo. Con la finalidad de promover la cooperación entre diferentes sectores para enfrentar problemáticas ambientales y garantizar un desarrollo sostenible.
- e. Comité Ambientalista del Departamento de La Unión (CADU). Es integrado por ambientalistas locales, educadores y comunidades del departamento de La Unión. La función es realizar actividades de educación ambiental, campañas de reforestación y monitoreo de biodiversidad; con el propósito de sensibilizar a la población sobre la importancia de la conservación ambiental y la sostenibilidad de los recursos naturales.
- f. Asociación de Desarrollo el Golfo (ADESGOLFO). Es una asociación civil salvadoreña, que agrupa a comunidades pesqueras y productores agrícolas en la zona del Golfo. Con el objetivo de Implementar proyectos de desarrollo sostenible, apoyar a comunidades en la gestión de recursos naturales y promover alternativas económicas. El propósito es mejorar las condiciones de vida de las comunidades costeras mediante el uso responsable de los ecosistemas.
- g. Asociación Salvadoreña para el Desarrollo Integral (ASDI) (MARN, 2018). es una Organización sin fines de lucro que trabaja con comunidades rurales y grupos vulnerables, para el desarrollo de programas de educación ambiental, saneamiento y manejo sostenible de recursos naturales. Contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de las comunidades mediante la promoción del desarrollo integral y sostenible.
- h. Comité de Protección y conservación de la Tortuga Golfina (FAPVS, 2014). está conformado por comunidades costeras, ONG's y autoridades ambientales. La función es de Protección y conservación de la tortuga golfina a través de programas de monitoreo, rescate de nidos y educación ambiental, para asegurar la supervivencia de esta especie en peligro de extinción y promover la conservación de su hábitat en el Golfo de Fonseca.
- i. Participación ciudadana como la CVC GOLF. lo conforman los ciudadanos voluntarios, académicos y ambientalistas. Con el fin de fomentar la participación

activa de la comunidad en temas ambientales, gestión de residuos y monitoreo de ecosistemas; empoderando a la sociedad civil para que tenga un rol activo en la toma de decisiones ambientales.

- j. Unidades de Manejo Ambiental (UMA) en las Municipalidades. Las municipalidades del Golfo de Fonseca cuentan con la Unidad Municipal Ambiental (UMA), que son instancias dedicadas a la implementación de políticas y normativas ambientales locales. Sus funciones incluyen:
- Supervisión del cumplimiento de regulaciones ambientales.
 - Apoyo a proyectos de conservación y restauración ecológica.
 - Promoción de la educación y sensibilización ambiental en la comunidad.
 - Gestión de permisos ambientales para actividades productivas.

Estas organizaciones y comités desempeñan un papel clave en la conservación de los ecosistemas del Golfo de Fonseca, promoviendo el desarrollo sostenible y la protección de los recursos naturales en la región.

6. Impactos de los problemas transzonales y compartidos en la conservación y manejo de las áreas marinas protegidas (AMP)

El Golfo de Fonseca enfrenta diversas amenazas ambientales que afectan la conservación de sus áreas protegidas y comprometen la sostenibilidad de sus ecosistemas compartidos por Honduras, El Salvador y Nicaragua. Para evaluar estos impactos, se ha revisado el Plan de Manejo del SAPZsurH (ICF, 2015), validando su coherencia con los problemas transfronterizos identificados en el Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT) y el Programa de Acción Estratégica (SAP). Entre las principales problemáticas destacan la contaminación oceánica, la sobreexplotación de los recursos pesqueros y la pérdida de manglar.

Uno de los principales problemas transfronterizos es la contaminación oceánica, resultado de descargas de desechos industriales, agrícolas y domésticos que afectan la calidad del agua y la biodiversidad marina. Particularmente, el río Goascorán, una fuente crucial de agua dulce en la región, se encuentra severamente afectado por el taponamiento de basura, lo que incrementa la contaminación y pone en riesgo los hábitats costeros (ICF, 2015).

Otra amenaza crítica es la sobreexplotación de los recursos pesqueros, donde la pesca insostenible y la limitada regulación han reducido drásticamente las poblaciones de peces y camarones. Esto no solo afecta la biodiversidad marina, sino también el sustento de las comunidades locales que dependen de la pesca para su economía.

Asimismo, la pérdida de manglares, causada por la expansión de la acuicultura y el desarrollo urbano no regulado, agrava la erosión costera y reduce la capacidad de estos ecosistemas para actuar como barreras naturales contra la contaminación y el cambio climático. La degradación de estos ecosistemas tiene un impacto directo en la protección de las áreas marinas protegidas, comprometiendo su función ecológica y los servicios ambientales que proveen a la región.

Dado que estos problemas trascienden fronteras y afectan a los tres países que comparten el Golfo de Fonseca, es fundamental fortalecer los mecanismos de cooperación trinacional para la gestión ambiental, implementar estrategias conjuntas de

monitoreo y control, y garantizar la participación activa de las comunidades en la conservación de estos ecosistemas clave.

6.1 Análisis de problemas transzonales

Las Áreas Marinas Protegidas (AMPs) en el Golfo de Fonseca enfrentan amenazas transzonales que afectan su conservación y manejo efectivo. Estas problemáticas, compartidas por Honduras, El Salvador y Nicaragua, generan impactos ambientales, sociales y económicos que limitan la capacidad de las AMPs para cumplir sus objetivos de protección y sostenibilidad. Entre las amenazas más relevantes se destacan:

- a. La contaminación marina afecta gravemente la biodiversidad y funcionalidad de las AMPs en el Golfo de Fonseca. Vertidos de desechos sólidos, industriales y domésticos generan desequilibrios en los ecosistemas marino-costeros, deteriorando hábitats críticos y reduciendo la capacidad de las AMPs para proveer servicios ambientales clave (ICF, 2015).

Los contaminantes provenientes de la minería artesanal, la acuicultura intensiva y las descargas de residuos urbanos han degradado los humedales costeros, los pastos marinos y las zonas de reproducción de especies comerciales (SERNA, 2017; Velásquez, 2024). Esto complica la implementación de estrategias de monitoreo y restauración, ya que los esfuerzos de conservación son obstaculizados por la llegada constante de contaminantes desde fuentes externas no reguladas. Además, la insuficiente infraestructura para el tratamiento de aguas residuales y la gestión de residuos sólidos debilitan la efectividad de los planes de manejo (CETMAR, 2021).

- b. La sobreexplotación pesquera en el Golfo de Fonseca ha comprometido la efectividad de las AMPs como reservas de biodiversidad. La disminución de poblaciones de peces y camarones dentro de estas áreas afecta los ciclos reproductivos y la sostenibilidad de la actividad pesquera (ICF, 2015).

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), junto con la falta de vedas efectivas, ha generado una reducción alarmante en la captura por unidad de esfuerzo (CPUE), indicando el colapso de las pesquerías locales (SERNA et al., 2011). Esto compromete la función de las AMPs como refugios de biodiversidad marina y dificulta la aplicación de estrategias de conservación y recuperación de especies comerciales (OSPESCA, 2020).

El impacto económico de la sobreexplotación también ha generado conflictos sociales, ya que la disminución de ingresos y empleos en el sector pesquero ha derivado en la resistencia de las comunidades locales a la implementación de medidas de conservación, como las vedas y las zonas de exclusión de pesca (CETMAR, 2021).

- c. Degradación costera y pérdida de manglares que desempeñan un papel esencial en la protección de las AMPs, ya que actúan como zonas de crianza para especies marinas, barreras naturales contra la erosión costera y sumideros de carbono que contribuyen a la regulación climática. Sin embargo, la expansión de la acuicultura no regulada, la urbanización costera y la extracción de madera han reducido

significativamente la cobertura de estos ecosistemas, afectando la resiliencia de las AMPs (ICF, 2015).

La disminución de los manglares ha incrementado la erosión costera, amenazando la estabilidad de los hábitats marinos y alterando la conectividad ecológica entre las AMPs y otros ecosistemas costeros. La falta de corredores biológicos adecuados compromete la supervivencia de especies que dependen de estos entornos para su alimentación y reproducción (WWF, 2018; Velásquez, 2024).

La contaminación marina, la sobreexplotación pesquera y la pérdida de manglares han reducido la capacidad de las AMPs para mantener la biodiversidad y regular procesos ecológicos clave. La degradación de los ecosistemas afecta negativamente a especies en peligro y disminuye la capacidad de las AMPs para mitigar impactos climáticos y antropogénicos (ICF et al., 2021).

Las comunidades costeras han experimentado un aumento en su vulnerabilidad debido a la degradación de los recursos naturales dentro de las AMPs. La pérdida de manglares ha incrementado la exposición a eventos climáticos extremos, como tormentas e inundaciones, desplazando poblaciones y afectando la seguridad alimentaria y económica de los habitantes que dependen de la pesca artesanal (Banco Mundial, 2019).

El deterioro de las AMPs también ha generado pérdidas económicas significativas. La disminución de las capturas pesqueras ha afectado la rentabilidad del sector pesquero y la seguridad alimentaria, mientras que la degradación de los manglares ha impactado negativamente al ecoturismo y la producción de camarón y sal, sectores clave en la economía del sur de Honduras (ICF et al., 2021).

6.2 Problema compartido: Degradación costera y pérdida de manglar

Los manglares del Golfo de Fonseca desempeñan un papel crucial en la funcionalidad de las Áreas Marinas Protegidas (AMP). Sin embargo, la deforestación masiva causada por la expansión de la acuicultura, el desarrollo urbano desordenado y la explotación de recursos ha generado una alarmante reducción de la cobertura de manglares.

Según el Mapa de Pérdidas por Deforestación 2000-2018 del Instituto de Conservación Forestal (ICF), Honduras ha perdido un promedio anual de 68 ha. de manglar, lo que equivale a la emisión de aproximadamente 28,444.7 tC/año (ICF et al., 2021). Esta pérdida compromete la estabilidad ecológica de las AMP, reduciendo su capacidad de mantener ciclos biogeoquímicos esenciales y afectando especies clave como el pargo, la curvina y el camarón, cuya reproducción y desarrollo dependen de estos ecosistemas.

La degradación de los manglares en las AMP del Golfo de Fonseca ha incrementado la vulnerabilidad de las comunidades costeras de los tres países frente a inundaciones, tormentas y otros eventos climáticos extremos. Aunado a la erosión costera que ha causado la pérdida de terrenos habitables y agrícolas, afectando zonas críticas como Cedeño y El Edén en Honduras donde las comunidades han visto reducida su capacidad de resiliencia ante los efectos del cambio climático. Además, las comunidades pesqueras que dependen de los recursos de las AMP del Golfo de Fonseca experimentan una disminución en sus fuentes de sustento debido a la degradación de los hábitats marino-costeros.

En el litoral Pacífico de Honduras, que alberga el 77% de los manglares del país, la reducción de estos ecosistemas impacta directamente la seguridad alimentaria y económica de la población local (ICF et al., 2021). La pérdida de servicios ecosistémicos, como la protección natural contra tormentas y la purificación del agua, agrava la precariedad en estas comunidades (Banco Mundial, 2019).

La degradación costera y la pérdida de manglares en las AMP (Tabla 2) también afectan directamente la viabilidad económica del ecoturismo, una actividad clave para el desarrollo sostenible de las comunidades del Golfo de Fonseca.

El turismo basado en la naturaleza ha disminuido debido a la degradación del paisaje y la reducción de la biodiversidad, lo que limita las oportunidades económicas para las comunidades locales. Asimismo, la industria camaronera y salinera, que ha sido uno de los principales motores económicos de la zona, también representa la mayor causa de pérdida de manglar (~85,000 ha.), exacerbando los conflictos ambientales y económicos (ICF et al., 2021). La falta de regulación en la expansión de estas industrias ha generado impactos negativos tanto en la conservación de las AMP como en la sostenibilidad de los recursos marinos.

La degradación costera y la pérdida de manglares en el Golfo de Fonseca constituyen una amenaza compartida entre Honduras, El Salvador y Nicaragua, lo que resalta la necesidad de una gestión coordinada para garantizar la efectividad de las AMP. La implementación de estrategias de restauración de manglares, el fortalecimiento de la gobernanza ambiental y el desarrollo de prácticas económicas sostenibles son fundamentales para revertir esta problemática.

Tabla 2. Problemas Compartidos en la Conservación y Manejo de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) del Golfo de Fonseca

Amenazas a las AMP	Descripción
Degradación costera y pérdida de manglar	Se debe principalmente a la expansión descontrolada de la acuicultura, el desarrollo urbano sin planificación, la extracción no regulada de arena y el cambio climático. Esto incrementa la vulnerabilidad de las AMP ante la erosión costera y la pérdida de biodiversidad.
Causas principales	Infraestructura costera mal planificada (WWF, 2018), expansión urbana y actividades de camaricultura (ICF, 2015), construcción de obras de protección de oleaje (Velásquez, 2024), falta de capacidad institucional para regulación ambiental (SERNA et al., 2011), y efectos del cambio climático (Carrasco, 2014).

7. Mayores avances/logros /retos/desafíos

7.1 Avances/ Logros

Se han implementado proyectos de restauración de arrecifes de coral utilizando domos de coral. Es la iniciativa más importante en términos de conservación marina y restauración de arrecifes de coral para el Pacífico. Además, se han implementado varios proyectos de restauración de manglares para mitigar los efectos de la deforestación y la degradación de estos ecosistemas críticos. Las iniciativas incluyen: Reforestación con especies nativas de manglar y la construcción de viveros comunitarios. Gracias a estos

esfuerzos, se han recuperado aproximadamente 200 hectáreas de manglar en los últimos cinco años (ICF, 2021).

Dentro del sitio Ramsar del Golfo de Fonseca, se han logrado avances significativos en la conservación y manejo de la biodiversidad. Existen siete áreas protegidas bajo la categoría de manejo definida por la UICN en el numeral IV como “Áreas de Manejo Hábitat/Especies” (UICN, 2008): Bahía de Chismuyo, Bahía de San Lorenzo, Los Delgaditos, Las Iguanas y Punta Condega, Jicarito, San Bernardo y La Berbería, todas declaradas en 1999. Cada una de estas áreas protegidas cuenta con su respectivo plan de manejo, elaborado y aprobado en conjunto con las autoridades competentes y las comunidades locales establecidas dentro de la zona.

En cuanto a las restricciones dentro del sitio, se han establecido vedas específicas para la gestión de la biodiversidad debido a las características ecológicas de estos ecosistemas y al alto grado de extracción al que son sometidos. Un ejemplo notable es la veda para la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*), para la cual se logró que el Congreso Nacional de la República incluyera un artículo en la ley general de pesca, estableciendo la prohibición de caza y extracción de huevos de las tortugas que llegan a anidar en las costas del golfo. La veda, que dura 25 días (del 1 al 25 de septiembre), ha estado en vigor desde 1975. Desde entonces, se han liberado un total de 204,600 tortugas, con un promedio de 8,000 especímenes por año (RAMSAR, 2024).

La implementación del plan de manejo para las áreas protegidas del sur, representa un logro significativo, es una norma técnica desarrollada en colaboración con todas las autoridades competentes y las comunidades locales, asegurando una gestión integral y participativa.

7.2 Oportunidades y Desafíos

Oportunidades para la Gestión de las Áreas Marinas Protegidas en el Golfo de Fonseca:

1. La colaboración entre Honduras, El Salvador y Nicaragua ofrece una plataforma clave para unificar criterios y acciones en el manejo de los recursos naturales del Golfo de Fonseca. Esta cooperación puede fortalecer técnica, administrativa y financieramente las instituciones encargadas de la gestión territorial, mejorando la gobernabilidad y la conservación de las Áreas Marinas Protegidas (AMP). Un enfoque trinacional coordinado podría facilitar la implementación de políticas comunes de conservación, promover la conectividad ecológica entre las AMP y mejorar la resiliencia de los ecosistemas marino-costeros ante el cambio climático y la presión antrópica.
2. Se han realizado acciones que han resultado en la transferencia de fondos monetarios y delegación de autoridad para la gestión ambiental, sin embargo, es necesario descentralizar más recursos y autoridad para implementar acciones puntuales de manejo ambiental que sean más eficaces y se adapten a las necesidades de cada comunidad. Esto incluye la implementación de planes de manejo sostenible, estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, fortalecimiento de capacidades técnicas y operativas de los actores locales. Además, el empoderamiento de las comunidades puede mejorar la conservación

a través de iniciativas como la pesca sostenible, el ecoturismo y la restauración de ecosistemas.

3. La integración de tecnologías innovadoras, como el monitoreo satelital, el uso de drones para vigilancia ambiental, sistemas de información geográfica (SIG) y sensores remotos, implementados de manera trinacional puede mejorar significativamente la toma de datos para la gestión de las AMP del SAPZsurH. Estas herramientas permiten una mejor toma de decisiones basada en datos precisos y actualizados, facilitando la detección temprana de amenazas, la planificación espacial marina y el seguimiento del estado de los ecosistemas marinos y costeros.

Desafíos para la Gestión de las Áreas Marinas Protegidas en el Golfo de Fonseca:

1. Falta de partida presupuestaria es un desafío permanente para atender las amenazas que afectan a las AMP del Golfo de Fonseca, como la degradación costera, la pérdida de manglares, la contaminación por desechos industriales y domésticos, la sedimentación y la sobreexplotación de recursos marinos, son de naturaleza transfronteriza.
2. El Golfo de Fonseca es una región altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, incluyendo el aumento del nivel del mar, la erosión costera y el incremento de la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como huracanes y tormentas. Estos fenómenos afectan directamente a las AMP, degradando los ecosistemas costeros y aumentando los riesgos para las comunidades locales. Es un desafío la implementación de medidas de adaptación basadas en ecosistemas, como la restauración de manglares y arrecifes de coral, y fortalecer la resiliencia de las comunidades mediante infraestructuras adaptativas y planificación territorial adecuada en especial por la falta de interés político.
3. Regulaciones ambientales y fomentar prácticas productivas sostenibles que carecen de armonización y presupuesto para la implementación. Sumado a la dualidad de funciones institucionales en la Zona del Golfo de Fonseca en especial por parte de Honduras.

Abordar estos desafíos y aprovechar las oportunidades mencionadas es fundamental para garantizar la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos y costeros del Golfo de Fonseca. La implementación de estrategias de gestión integrada permitirá mejorar la resiliencia de los ecosistemas, promover el bienestar de las comunidades locales y consolidar un modelo de desarrollo sostenible para la región.

8. Conclusiones

1. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH) enfrenta serias limitaciones financieras y una débil institucionalidad, lo que obstaculiza la gestión efectiva de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) en la región SAPZsurH.

En el Golfo de Fonseca, la falta de planificación estratégica y la ausencia de mecanismos de pago por servicios ecosistémicos (PSE) han limitado el financiamiento sostenible para la conservación de ecosistemas críticos. Además, la escasa promoción de alianzas público-privadas y la deficiencia en la asignación de recursos han restringido la implementación de acciones efectivas para la protección y restauración de hábitats clave como manglares, arrecifes y zonas de reproducción de especies marinas.

2. Se evidencia una carente coordinación regional para abordar amenazas transfronterizas entre Honduras, El Salvador y Nicaragua que ha limitado la capacidad de respuesta ante desafíos compartidos como la degradación costera, la deforestación de manglares y la sobreexplotación pesquera. En el SAPZsurH hace falta la implementación de un mecanismo trinacional de gestión ambiental, monitoreo, fiscalización y control de actividades extractivas, así como la armonización de regulaciones del Golfo de Fonseca.
3. El crecimiento desregulado de la acuicultura, la pesca industrial, el turismo sin planificación y el desarrollo urbano está acelerando la degradación de los ecosistemas marino-costeros del Golfo de Fonseca. La conversión de manglares en zonas de producción camaronera, la contaminación por residuos de la industria turística y la falta de control sobre las capturas pesqueras han reducido la capacidad del ecosistema para mantener la biodiversidad y sostener los medios de vida de las comunidades que viven de las APM del Golfo de Fonseca.
4. Se evidencia la falta de implementación efectiva de la Economía Azul y estrategias regionales, aunque existen marcos regulatorios como la Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM) 2021-2025 y la Estrategia Regional para el Crecimiento Azul (ERCA), su ejecución en Honduras en la región SAPZsurH es insuficiente. La falta de acciones concretas y la escasa asignación de recursos han limitado el desarrollo de un modelo de economía azul sostenible, que equilibra la explotación de los recursos marinos con su conservación. Además, la ausencia de cooperación científica y monitoreo biológico regional impide la generación de datos que respalden decisiones de manejo basadas en evidencia.
5. La presión sobre los recursos marinos en SAPZsurH sigue aumentando debido a la pesca sin control, debido al carente monitoreo y la limitada aplicación de regulaciones ambientales. Aunque se han implementado vedas y se han propuesto corredores biológicos trinacionales, estas medidas no han sido suficientes. La degradación acelerada de los servicios ecosistémicos no solo impacta la biodiversidad, sino que también pone en riesgo la seguridad alimentaria y los medios de vida de las comunidades costeras.

9. Bibliografía

1. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2005), *Gestión Integrada de los ecosistemas del Golfo de Fonseca. Propuesta de Proyecto del FMAM*. Honduras, Documento de Términos de Referencia de Proyecto.
2. Carrasco, J.C., y R. Flores (2009), *Inventario Nacional de Humedales de la República de Honduras*. Honduras, SERNA-DIBIO-USAID/MIRA. 266 p.
3. Hernández, Aurora (2002), *Estados y Gobiernos Locales en el Manejo Territorial del Golfo de Fonseca*. (Tesis de Posgrado en Geografía). San José: Universidad de Costa Rica. 8 p.
4. Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) (2001), *Estrategia Nacional de Biodiversidad*. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, Tegucigalpa, Honduras. 79 p.
5. Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Fundación Neotrópica, Instituto EPOMEX, Lelo'inton'ia'lu'um (2020), *Diagnóstico Socio Ambiental del Golfo de Fonseca y Línea Base para el Programa Golfo Resiliente*. Resumen Ejecutivo. El Salvador, Centroamérica, 83 p.
6. Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR (2021), *Diagnóstico del sector pesquero y marisquero en el Golfo de Fonseca hondureño*. Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR. 131 p.
7. Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Instituto de Conservación Forestal (ICF), secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG) (2011), *Análisis de Vacíos y Omisiones de Representatividad Ecológica de la Biodiversidad Marina de Honduras*. Océanos, Costa e Islas. Honduras: TNC. 102 p.
8. Decreto No.104-93 de 1993. *Ley General del Ambiente*. Artículos 36, 55, 56, 57. 02 de mayo de 1993. Honduras.
9. Decreto No. 98-2007 del 2007. *Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre*. Artículos 4, 11, 107, 115, 117, 123. 26 de febrero del 2008. Gaceta No. 31544. Honduras.
10. Instituto de Conservación Forestal (ICF) (2024), *Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal*. <https://sigmof.icf.gob.hn/reportes/areas-protegidas/>
11. Naciones Unidas (2024), *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Honduras*. <https://honduras.un.org/es/sdgs/14>
12. DiBio (2017), *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción 2018-2022*. Dirección General de Biodiversidad (Mi Ambiente). Tegucigalpa, Honduras. 213 p.
13. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) (2018), *Inventario Nacional de Humedales*, El Salvador, 96 p.
14. Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) (2014), *Plan Maestro de Proyectos de Inversión y Desarrollo Económico de Carácter Trinacional para el Golfo de Fonseca. El Salvador, Honduras y Nicaragua*. 54 p.
15. Decreto No. 5-99-E de 1999. *Por medio del cual se declaran las áreas protegidas de la zona sur*. 20 de enero del 2000. Gaceta 29076. Honduras.

16. AFE-COHDEFOR (2003), *Manejo y Conservación de los Manglares Del Golfo de Fonseca*. PROMANGLE. Honduras, C.A. 110 p.
17. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) (2015), *Plan de Manejo Sub-Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Zona Sur de Honduras (SAPZsurH)*. Honduras, C.A. 148 p.
18. Miranda, E. (2002), *Situación de la cuenca del Golfo de Fonseca*. San Salvador: PROARCA. PROARCA es un programa financiado por USAID para apoyar la agenda de SICA/CCAD, como resultado de CONCAUSA.
19. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), 2001. *Corredor Biológico Golfo de Fonseca Nicaragua*. Nicaragua, C.A. 100 p.
20. Informasi Lengkap (2024), *Golfo de Fonseca*. Informasi Lengkap. Retrieved from [https://informasilengkap.com/es/Golfo de Fonseca](https://informasilengkap.com/es/Golfo_de_Fonseca)
21. The Ramsar Convention (2024), *The Ramsar Convention celebrates its 1000th Ramsar site*. The Convention on Wetlands. Retrieved from <https://www.ramsar.org/es/node/9114>
22. WWF (2018), *Saving Mangroves*. *World Wildlife Fund*. Retrieved May 7 del 2020, from <https://www.worldwildlife.org/magazine/issues/summer-2018/articles/saving-mangroves>.
23. Instituto Nacional de Conservacion Forestal (ICF), Fondo de Areas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS), CODDEFFAGOLF (2014), *Aprendamos sobre el bosque manglar del golfo de Fonseca Honduras*. Honduras. 16 p.
24. Constitución de Honduras (1982), Artículos 172 y 340. Honduras Decreto No. 87-87 de 1987. *Por medio del cual se declaran 37 áreas protegidas a perpetuidad*. Tegucigalpa, Honduras. 5 de agosto de 1987
25. Acuerdo No. 031-2010 del 2010. *Reglamento de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras*. Tegucigalpa, Honduras, 16 de agosto del 2010
26. WRM Bulletin (2024), *Honduras: Shrimp farm expansion within a Ramsar site and protected area*. *World Rainforest Movement*. Retrieved from <https://www.wrm.org.uy/bulletin-articles/honduras-shrimp-farm-expansion-within-a-ramsar-site-and-protected-area>
27. MiAmbiente (2018), *Política Nacional de Humedales de Honduras 2018-2028*. Tegucigalpa, Honduras. 38 p.
28. Caviedes V, Carrasco J C & Arenas P J. (2014), *Estrategia de lineamientos y regulaciones para el manejo integrado de los ecosistemas marinos, costeros y de agua dulce de Honduras*. Proyecto USAID/PROPARQUE. SERNA-ICF-DIGEPESCA. Honduras. 85 p.
29. SERNAM, USAID (2014), *Estrategia Nacional para la Conservación de Tortugas Marinas de Honduras*. Honduras. 45 p.
30. Instituto Nacional de Conservacion Forestal (ICF), Fondo de Areas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS), CODDEFFAGOLF (2014), *Plan de Manejo Área de Manejo/Hábitats especies Las Iguanas y Punta Condega 2010-2025*. Honduras. 16 p.
31. Instituto Nacional de Conservacion Forestal (ICF), Fondo de Areas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS), CODDEFFAGOLF (2014), *Conozcamos sobre el comanejo en las áreas protegidas del Golfo de Fonseca*. Honduras. 10 p.

32. Instituto Nacional de Conservación Forestal (ICF), Fondo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS), CODDEFFAGOLF (2014), *Conozcamos sobre la tortuga golfina (lepidochelys olivacea)*. Honduras. 16 p.
33. Instituto Nacional de Conservación Forestal (ICF), Nordic, Development Fund, BID, Asociación GOAL Internacional (2021), *Actual Ecosistema de Manglar de Honduras*. Inventario nacional. Honduras. 79 p.
34. Quintanilla Correa, Angelica (2020), *Diagnóstico de la calidad físico química y biológica del agua en el Golfo de Fonseca*, la unión, el salvador. En asocio con el Centro de Educación e Instrucción Naval de El Salvador, CEIN - Base Naval de La Unión. El Salvador. 66 p.
35. Dudley, N. (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 96pp.
36. CODDEFFAGOLF (2015). *Estudios de Caso de la Iniciativa Ecuatorial: Soluciones locales de desarrollo sostenible para las personas, la naturaleza y las comunidades resilientes*. Honduras. 17 p.
37. Gonzales, et al. (2015). *El Golfo de Fonseca más que un conflicto político: La perspectiva desde los actores locales y pobladores costeros*. Universidad de Costa Rica. Costa Rica
38. MARENA/Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (2005). *Proyecto de Comanejo de Áreas Protegidas UICN- Unión Mundial para la Naturaleza Área de Bosques y Áreas Protegidas*. Nicaragua.
39. CCAD (2022). *Proyecto de Gestión Transfronteriza del Golfo de Fonseca. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Proyecto de Gestión Transfronteriza del Golfo de Fonseca, Plan de Participación de Partes Interesadas*. Honduras.

10. ANEXOS

10.1 Entrevistas

Para el desarrollo de este informe utilizó un enfoque cualitativo para analizar las amenazas presentes en los ecosistemas marino-costeros del Golfo de Fonseca, aplicando técnicas de recopilación de datos mediante herramientas interactivas y la participación de expertos en la materia. Se seleccionó un grupo representativo de expertos en conservación de áreas protegidas y biodiversidad marino costera que forman parte de la Plataforma de la Coalición Ambiental de Honduras (COAH). A este grupo se le solicitó participar en una actividad de recolección de datos basada en encuentros de virtuales. Esta herramienta permitió realizar una consulta directa mediante una pregunta abierta relacionada con las principales amenazas que enfrentan los ecosistemas marino-costeros del Golfo de Fonseca. Este formato facilitó la visualización y priorización de los problemas identificados. Las amenazas más recurrentes fueron:

- a) Pérdida de playas debido a la erosión costera y otros factores.
- b) Sobreexplotación de recursos pesqueros, afectando la sostenibilidad de las comunidades locales.
- c) Contaminación por desechos sólidos y aguas servidas, deteriorando los hábitats naturales.
- d) Expansión no regulada de la industria de la camaricultura, generando impactos en la biodiversidad, los recursos hídricos y marinos.
- e) Perdida acelerada del bosque de mangle.

Los resultados obtenidos fueron discutidos en reuniones posteriores con los participantes, lo que permitió validar los hallazgos y enriquecer el análisis con sus comentarios adicionales. Este proceso aseguró la inclusión de perspectivas diversas y aumentó la robustez del diagnóstico. La metodología dependió de la participación voluntaria y del acceso a plataformas digitales, lo que podría haber limitado la diversidad de las respuestas. Sin embargo, la selección del grupo de expertos garantizó la calidad y relevancia de los datos recopilados.

10.2 Fuentes de Información Consultadas

Para la elaboración de este análisis, se revisaron diversas fuentes de información y plataformas en línea relacionadas con la conservación de áreas marino-costeras. A continuación, las fuentes y el origen de la información:

Instituciones:

1. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)
2. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras (SERNA)
3. Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH)
4. Fondo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS)
5. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
6. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
7. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
8. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Bases de datos y plataformas:

1. GEOPORTAL ICF
2. SIMONI
3. Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal (SIGMOF)
4. Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
5. Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)

Documentos y tratados internacionales:

1. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)
2. Convención sobre los Humedales (Ramsar)

Organizaciones internacionales y regionales:

1. WRM (World Rainforest Movement / Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales)
2. WWF (World Wildlife Fund / Fondo Mundial para la Naturaleza)
3. Programa Ambiental Regional para Centroamérica (PARCA)
4. Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)

Estas fuentes proporcionaron información clave sobre los ecosistemas marino-costeros y las medidas de conservación aplicadas, consolidando una base sólida para el análisis y las recomendaciones planteadas.