



000001



**GERENCIA DE AUDITORÍA SECTORIAL DESARROLLO,  
REGULACIÓN ECONÓMICA, INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA,  
RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES  
(GASEIPRA)**

**DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS SECTOR  
RECURSOS NATURALES, AMBIENTALES Y CULTURALES  
(DERNAC)**

**AUDITORÍA DE DESEMPEÑO A LOS HUMEDALES DE ISLAS DE LA BAHÍA**

**PRACTICADA AL  
INSTITUTO HONDUREÑO DE TURISMO (IHT)**

**PERÍODO AUDITADO  
DEL 01 DE ENERO DE 2021  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024**

**INFORME  
INFORME N° 001-2025-DERNAC-ADHIB-IHT-C**

**DICIEMBRE, 2025**

000002

**GERENCIA DE AUDITORÍA SECTORIAL DESARROLLO,  
REGULACIÓN ECONÓMICA, INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA,  
RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES (GASEIPRA)**



**DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS SECTOR  
RECURSOS NATURALES, AMBIENTALES Y CULTURALES  
(DERNAC)**

**AUDITORÍA DE DESEMPEÑO A LOS HUMEDALES DE ISLAS DE LA BAHÍA**

**PRACTICADA AL  
INSTITUTO HONDUREÑO DE TURISMO (IHT)**

**PERÍODO AUDITADO  
DEL 01 DE ENERO DE 2021  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024**

**INFORME  
INFORME N° 001-2025-DERNAC-ADHIB-IHT-C**

**DICIEMBRE, 2025**

## OFICIO DE NOTIFICACIÓN

Tegucigalpa M.D.C. 19 de febrero de 2026

Oficio No.055-2026-SG-TSC

Licenciado

**Andrés de Jesús Ehrlér Martínez**

Secretario de Estado

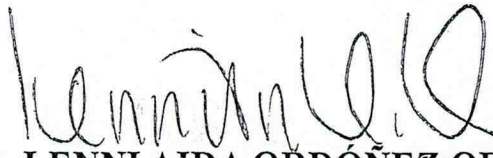
Instituto Hondureño de Turismo (IHT)

Su Oficina

Señor Secretario de Estado:

La Infrascrita Secretaria General del Tribunal Superior de Cuentas notifica a usted, copia debidamente autenticada del Informe **No.001-2025-DERNAC-ADHIB-IHT-C**, correspondiente de la Auditoría de Desempeño a los humedales de Islas de la Bahía, practicada al Instituto Hondureño de Turismo (IHT), por el período auditado del 01 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2024.

En tal sentido, con la recepción del presente Informe se oficializa la formal entrega del mismo, para los efectos legales consecuentes.

  
**ABG. LENI AIDA ORDÓÑEZ ORTIZ**  
**SECRETARIA GENERAL**



INSTITUTO HONDUREÑO DE TURISMO	
RECEPCION	
RECHIBIDO	FECHA Y HORA
<i>Sarahy</i>	1:51
RECHIBIDO	FECHA Y HORA
<i>Almondares</i>	20/2/26
CONFIRMADO	

## TABLA DE CONTENIDO



RESUMEN EJECUTIVO .....	1
ACRÓNIMOS.....	1
CAPÍTULO I.....	1
INFORMACIÓN INTRODUCTORIA.....	1
A. Generalidades .....	1
Problemática .....	2
B. Motivo .....	2
C. Objetivos.....	2
D. Preguntas y/o Sub-preguntas de Auditoría.....	3
E. Enfoque.....	4
F. Alcance .....	4
G. Limitantes.....	5
H. Metodología .....	5
I. Criterios utilizados y sus Fuentes de Criterio.....	6
J. Indicadores.....	9
CAPÍTULO II.....	25
HALLAZGOS REFERENTES A LAS PREGUNTAS DE AUDITORÍA .....	25
CAPÍTULO III.....	54
CONCLUSIONES.....	54

### Índice de Tablas

Tabla 1: Acrónimos.....	1
Tabla 2: Humedales Declarados Sitios RAMSAR de Honduras .....	1
Tabla 3: Criterios Utilizados y Marco Legal Utilizado.....	6
Tabla 4: Indicadores utilizados para medir el estado de salud del arrecife Mesoamericano .....	10
Tabla 5: Rangos de los valores .....	10
Tabla 6: Valores de los indicadores para el año 2022 arrecife coralino de Islas de la Bahía .....	11
Tabla 7: Valores de los indicadores para el año 2024 arrecife coralino de Islas de la Bahía .....	14
Tabla 8: Rango de valores NDVI .....	17
Tabla 9: Rango de valores NDBI.....	17
Tabla 10: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Utila.....	19
Tabla 11: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Roatán .....	21
Tabla 12: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Santos Guardiola .....	22
Tabla 13: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Guanaja .....	24
Tabla 14: Desalineaciones del Marco Normativo, Técnico y Legal .....	25
Tabla 15: Número de Visitantes en Islas de la Bahía, en los Últimos Cinco Años .....	39

Tabla 16: Distribución Porcentual de Visitantes en Islas de la Bahía 2021-2024 .....	40
--	----

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. índice de salud del arrecife municipio de Utila.....	11
Ilustración 2. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Roatán.....	12
Ilustración 3. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Guanaja.....	14
Ilustración 4. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Utila.....	15
Ilustración 5. Resultados del índice de salud municipio de Roatán.....	15
Ilustración 6. Resultados del índice de salud del arrecife de Guanaja.....	16
Ilustración 7. NDVI y NDBI de los años 2012 y 2024 municipio de Utila.....	18
Ilustración 8. NDVI y NDBI de los años 2012 y 2024 municipio de Roatán.....	20
Ilustración 9. Análisis comparativo en el cambio de cobertura de uso del suelo año 2017 y 2024. Se observa una clara influencia de las áreas de desarrollo (Muelle de crucero), en el crecimiento poblacional y la fragmentación del ecosistema terrestre.....	21
Ilustración 10. NDVI y NDBI de los años 2012 y 2024 municipio de Santos Guardiola. ....	22
Ilustración 11. NDVI y NDBI de los años 2012 y 2024 municipio de Guanaja. ....	23
Ilustración 12. . Sitios de Buceo en el Parque Nacional Marino en las Islas de la Bahía. ....	35
Ilustración 13. Conflicto en el uso público entre sitios de nado y estacionamiento de lancha en el Parque Nacional Marino en las Islas de la Bahía. Delimitación con boyas blanco lo cual se utiliza para identificar las zonas de nado. ....	36
Ilustración 14. Análisis comparativo de la disminución del pasto marino del año 2009 y 2023. West End Roatán. ....	36
<i>Ilustración 15: Relleno, rampla de concreto y remoción de pasto marino, Chepa Beach, Utila. Esta infraestructura tiene una finalidad turística. ....</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 16. Gráfico de la visita de cruceristas en Islas de la Bahía .....</i>	<i>39</i>
Ilustración 17. Ubicación Banco Cordelia.....	50
Ilustración 18. Blanqueamiento del coral en Banco Cordelia.....	51

### Índice de Ecuaciones

Ecuación 1. Índice Diferenciado Normalizado de Vegetación (NDVI).....	16
Ecuación 2. Índice Diferenciado Normalizado de Edificación (NDBI).....	17

## RESUMEN EJECUTIVO



### Antecedentes

La presente Auditoría de Desempeño a los Humedales de Islas de la Bahía (ADHIB), se basa en lo establecido en el Plan Plurianual de Auditorías del Departamento de Recursos Naturales, Ambientales y Culturales (PPAD), 2022-2026, enfocándose en la evaluación de las acciones de gobernanza, uso público, gestión sostenible del territorio y restauración de ecosistemas degradados de los humedales y las áreas protegidas de las Islas de la Bahía.

La Convención Ramsar (2016) define los humedales como extensiones de marismas, pantanos, turberas o superficies cubiertas de agua, naturales o artificiales, permanentes o temporales, dulces, salobres o saladas, incluyendo áreas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros.

### Tipos de Humedales

- **Marinos:** lagunas costeras, arrecifes de coral, praderas marinas.
- **Estuarinos:** manglares, marismas de marea.
- **Lacustres:** asociados a lagos.
- **Ribereños:** adyacentes a ríos y arroyos.
- **Palustres:** pantanos y ciénagas.
- **Artificiales:** embalses, arrozales, estanques y piletas de tratamiento.

### Valores y Beneficios

- **Económicos:** abastecimiento de agua, pesca (2/3 de capturas mundiales), agricultura, madera, energía, turismo.
- **Ecológicos:** regulan ciclos del agua, carbono y nutrientes; esenciales para la biodiversidad.
- **Sociales:** recreación, transporte, sustento para comunidades.

### Situación en Honduras

- **Extensión:** 1.2 millones ha (10.5% del territorio) son humedales.
- **Distribución:** 69% en La Mosquitia, 15% costa norte, 3% Islas de la Bahía.
- **Protección:** 24% declaradas áreas protegidas; 12 sitios Ramsar (305,927 ha).

### Humedales en Islas de la Bahía

- **Tipos:** bosques de manglar y sistemas marino-costeros.
- **Importancia:** hábitat para especies marinas, sustento para pesca y turismo.

### Amenazas:

- Desarrollo turístico descontrolado.



- Contaminación por falta de saneamiento.
- Impactos del cambio climático (huracanes).
- Deforestación, extracción de manglar, eutrofización, sedimentación.
- Problemas sociales: pobreza, falta de empleo.

### Principales Resultados de la Auditoría

1. Desalineaciones del marco normativo técnico y legal existente con los objetivos de conservación y manejo sostenible de los diferentes ecosistemas presentes en Islas de la Bahía.
2. El IHT no mantiene presencia institucional directa en Islas de la Bahía, para la gestión ambiental y de las áreas protegidas.
3. Dificultades y vacíos en la implementación de la tarifa de conservación de medio ambiente y seguridad para el manejo de las áreas protegidas.
4. Ineficacia de las acciones de gestión y regulación del uso público en las áreas protegidas de Islas de la Bahía
  - a) Ausencia de planes de uso público para las áreas protegidas de las Islas de la Bahía.
  - b) No se ha definido la capacidad de carga turística para las áreas protegidas (playas, sitios de buceos, zonas de nado etc.).
  - c) No se cuenta con un centro de visitantes para el Parque Nacional Port Royal.
  - d) Ausencia de demarcación de los sitios de buceos en las áreas marinas PNMIB.
  - e) Inexistencia de mecanismos de seguimiento y control del uso público (no respeto de la delimitación establecida para cada actividad dentro del PNMIB, lancheros, jet ski y daño al pasto marino y arrecifes coralinos), observando lo siguiente:
    - Sobre carga en los sitios de buceo (coordenadas X: 544173, Y: 1804358). En la actualidad existe alrededor de 300 sitios de buceo, los cuales tiene una limitada señalización de referencia (Boyaje). También hay que destacar que en ocasiones se posicionan de dos a tres embarcaciones por cada boya, desobedeciendo lo que establece el Plan de Manejo del PNMIB (una embarcación por boya).
    - Deficiencias en las acciones de inspección y seguimiento como: conflictos entre lanchero y turista que utilizan las áreas del aprovechamiento del uso público tales como áreas destinadas para nadar que utilizan para estacionar lanchas, interfiriendo la actividad turística (coordenadas X: 542733 Y: 1799753) y (coordenadas X: 542733 Y: 1799753).
    - Debilidades en relación con los impactos entre las múltiples áreas destinadas para nadar, el estacionamiento de embarcaciones e infraestructura turística, afectando directamente al pasto marino, un objeto de conservación del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB), a causa de la ausencia de acciones de inspección y vigilancia en la zona de aprovechamiento del uso público y los objetos de conservación del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB). Existe una relación de impacto entre los múltiples sitios donde se realiza las actividades de snorkle y para nadar, el

estacionamiento de embarcaciones e infraestructura turística afectando directamente al pasto marino, un objeto de conservación del PNMIB.

- Ausencia de un ordenamiento entre las zonas destinadas para nadar, estacionamiento de embarcaciones y lugares de alta sensibilidad debido a la presencia de pasto marino.
5. No se ha definido una estrategia para el control de los impactos del turismo de gran flujo (cruceros) y de corta duración que pueden causar efectos graves en los recursos naturales, áreas protegidas y humedales de las Islas de la Bahía.
  6. Deficiencia en la planificación del desarrollo turístico para el uso sostenible y conservación de los recursos naturales, áreas protegidas y humedales en Islas de la Bahía.
  7. Limitaciones en la ratificación del plan de ordenamiento territorial del departamento de Islas de la Bahía.
  8. Las acciones de restauración en los ecosistemas de humedales han sido limitadas, dispersas, sin una estrategia integral.
  9. Ausencia de un sistema de monitoreo relacionados con el turismo sostenible y sus impactos en los ecosistemas presentes en las Islas de la Bahía.
  10. La respuesta del Estado ante las emergencias ambientales en los ecosistemas y arrecifes coralinos de Islas de la Bahía no han sido oportunas ni pertinentes.
    - a) Falta de una acción estrategia de respuesta integral, oportuna y vigente, lo cual se asocia a las limitaciones del mecanismo para dar atención a las emergencias suscitada. El PCM-151-2020 tiene un alcance limitado al enfocarse exclusivamente en el SCTLTD, omitiendo aspectos relevantes como la interconexión crítica entre los ecosistemas terrestres-humedal y las otras amenazas que afectan a estos ecosistemas frágiles (blanqueamiento del coral, carga de nutrientes en el medio marino y otros). Además, el mecanismo de gobernanza excluye actores locales, que juegan un papel importante en la gestión ambiental del territorio, y los co-manejadores, quienes facilitan datos de monitoreo e investigación científica para la toma de decisiones oportunas.
    - b) Ausencia de una coordinación eficaz entre los actores responsables en la atención de la emergencia ambiental en los ecosistemas terrestre-humedal y los arrecifes coralinos el cual incluye Banco Cordelia.
    - c) Ausencia de mecanismo para la movilización de recursos para la atención de las emergencias ambientales en las Islas de la Bahía.

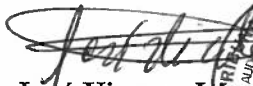
## Conclusiones

La auditoría de desempeño que se ha realizado a los Humedales de Islas de la Bahía revela factores críticos que afectan a los ecosistemas de humedales y arrecifes coralinos, lo cual requiere de acciones inmediatas que permitan asegurar la sostenibilidad de la Isla:

1. En cuanto a la gobernanza ambiental, se evidencian debilidades significativas en la participación institucional y local, ya que solo uno de los cuatro municipios ha formalizado su compromiso en la gestión de las áreas protegidas mediante convenios de co-manejo, pese a responsabilidades que tienen las municipalidades como gobiernos locales de asegurar la protección y conservación de los recursos de su jurisdicción. La falta de coordinación interinstitucional, la ausencia de mecanismos de seguimiento y control, y la carencia de herramientas para la sostenibilidad financiera limitan la efectividad de las acciones de conservación. Otro aspecto importante es la falta de armonización entre el marco legal que ayude a la gestión del territorio en las Islas de la Bahía está incidiendo en la toma de decisiones en actores claves, vulnerando la integridad de los ecosistemas terrestre, humedales y arrecifes coralinos.
2. La eficacia en la gestión del uso público de los humedales y áreas protegidas es limitada. Existen alguna medidas y acciones para su gestión, el cual se realiza mediante el plan de manejo áreas protegidas a través del programa de uso público, sin embargo, no están respaldadas por una evaluación formal y actualizada de la capacidad de carga turística, esto conlleva a que las estrategias de turismo sostenible se implementen de forma reactiva y no preventiva, comprometiendo la integridad de ciertos ecosistemas sensibles, sin ninguna visión sostenible para perpetuar los recursos naturales y el destino turístico de la Isla; las estrategias para promover el turismo sostenible han sido insuficientes. No se han definido capacidades de carga turística y no se han construido los planes de uso público, lo que ha generado impactos lesivos en zonas sensibles y conflictos entre actores turísticos. La falta de demarcación, ordenamiento y control del uso público ha puesto en riesgo los objetos de conservación, como el pasto marino y los arrecifes coralinos.
3. En relación con la gestión sostenible del territorio, se identifican vacíos en la planificación territorial, actualización del catastro y aplicación de herramientas de gestión y la no ratificación del plan de ordenamiento territorial que garantice un desarrollo ordenado de los municipios de Islas de la Bahía. La falta de ratificación del plan de ordenamiento territorial es la consecuencia de la falta de voluntad política por parte de los actores institucionales que conforman a la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del departamento de Islas de la Bahía. Esta inacción está incidiendo en un desarrollo territorial descontrolado, causando la fragmentación de los ecosistemas terrestres y los humedales de la zona. Esta problemática se agrava por la ausencia de medidas eficaces de control y regulación para el crecimiento urbano y turístico, contribuyendo al deterioro de las áreas protegidas y humedales en las Islas de la Bahía.
4. La eficacia de las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales degradados en las Islas de la Bahía, la atención de emergencias ambientales en los arrecifes coralinos ha sido limitadas por la falta de estrategias claras para abordar tales desafíos. Las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales son dispersas y limitadas sin un mecanismo que articule esfuerzo de los diversos actores que trabajan en la temática. En cuanto a la atención

de emergencias en los arrecifes coralinos, esta carece de una acción estratégica de respuesta integral, oportuna y vigente, la coordinación entre los actores es ineficaz y existe la ausencia de algún mecanismo para la movilización de recursos para dar respuesta a la misma. Adicionalmente, se encontró deficiencias en los procesos de monitoreo ambiental debido a la duplicidad de funciones entre actores en el otorgamiento de los permisos de investigación, control y vigilancia deficientes debido a la reincidencia de denuncias ambientales por la falta de medidas que desincentiven tales acciones. Esta problemática tiene un impacto importante en los diferentes ecosistemas de las Islas de la Bahía afectando la integridad del ecosistema y deteriorando los servicios ecosistémicos asociados.

Tegucigalpa M.D.C. 10 de diciembre de 2025

  
**Ing. José Vicente López Oliva**  
Jefe del Departamento de Auditoría Sector  
Recursos Naturales, Ambientales y Culturales



## ACRÓNIMOS

Tabla 1: Acrónimos

ABREVIATURAS	DESCRIPCIÓN
ADHIB	Auditoría de Desempeño a los Humedales de Islas Bahía
AGN-ODS	Agenda Nacional para los Objetivos de Desarrollo Sostenible
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CEM- CMS	Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, también conocida como CMS o Convención de Bonn
CIEMPCE	Comité Interinstitucional de Emergencia para la Mitigación, Prevención y Control de la Enfermedad Pérdida de Tejido en Corales Duros
CN-ODS	Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible
CO	Dióxido de carbono
CODEL	Comité de Emergencia Local
CODEM	Comité de Emergencia Municipal
COP	Conferencia de las Partes
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias, y actualmente es la Secretaría de Estado en los Despachos de Gestión de Riesgos y Contingencias Nacionales de Honduras
CTNH	Comité Técnico Nacional de Humedales
DVR	Diagrama de Verificación de Riesgos
FCCA	Florida-Caribbean Cruise Association
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FTIA	Fuerza de Tarea Interinstitucional Ambiental
GASEIPRA	Gerencia de Auditoría Sectorial Desarrollo, Regulación Económica, Infraestructura Productiva, Recursos Naturales y Ambientales.
GECT	Grupo de Examen Científico y Técnico
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
IHT	Instituto Hondureño de Turismo
NDC	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIA	Organizaciones Internacionales Asociadas
ONG	Organización No Gubernamental
PEI	Plan Estratégico Institucional
PNMIB	Parque Nacional Marino de Islas de la Bahía
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente
PPAD	Plan Plurianual de Auditorías del Departamento de Auditoría de Recursos Naturales, Ambientales y Culturales
PRONAFOR	Programa Nacional Forestal
RHBRP	Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano
RRNN	Recursos Naturales
SAG	Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería.
SERNA	Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras
SINFOR	Sistema de Investigación Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
SCTLD	Enfermedad de Pérdida de Tejido en Corales Duros
SNP	Sistema Nacional de Planificación
TSC	Tribunal Superior de Cuentas.
UMA	Unidad Municipal Ambiental.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
ZOLITUR	Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía

## CAPÍTULO I

### INFORMACIÓN INTRODUCTORIA



#### A. Generalidades

Según la Convención sobre los Humedales RAMSAR, Honduras cuenta con 12 sitios Ramsar, con una superficie protegida de 305.927 hectáreas, (actualizado al 2024), detalle en la siguiente tabla:

**Tabla 2: Humedales Declarados Sitios RAMSAR de Honduras**

No Ramsar	Puesto	Sitio Ramsar	Ubicación	Fecha de Adhesion	Área (ha)
0619	HON-01	Barras de Cuero y Salado	La Másica, Atlántida	23/06/1993	13,225
0722	HON-02	Parque Nacional Jeanette Kawas	La Ceiba, Atlántida	28/03/1995	79,382
0812	HON-03	Refugio de Vida Silvestre Punta Izopo	Tela, Atlántida	20/03/1996	11,200 18,820
1000	HON-04	Sistema de Humedales de la Zona Sur de Honduras	Valle y Choluteca	10/06/1999	75,031.13
1254	HON-05	Laguna de Bacalar	Juan Francisco Bulnes, Gracias a Dios	03/02/2003	7394
1467	HON-06	Subcuenca del Lago de Yojoa	Comayagua, Cortés y Santa Bárbara	05/06/2005	44,254
2133	HON-07	Sistema de Humedales Cuyamel-Omoa	Omoa, Cortés	02/02/2013	30,029
2134	HON-08	Sistema de Humedales de la Isla de Utila	Utila, Islas de la Bahía	02/02/2013	16,226
2189	HON-09	Sistema de Humedales Laguna de Zambuco (SH-LZ)	Esparta, Atlántida	22/04/2013	649
2334	HON-10	Sistema de Humedales de Santa Elena	Santa Elena, Islas de la Bahía	22/03/2018	1,543
2418	HON-11	Sistema de Humedal Laguna de Alvarado	Puerto Cortés, Cortés	02/02/2019	13,846
2456	HON-12	Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja	Guanaja, Islas de la Bahía	25/10/2021	13,148

([https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sitios\\_Ramsar\\_en\\_Honduras](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sitios_Ramsar_en_Honduras))



## **Problemática**

Honduras, es un país rico en biodiversidad y recursos naturales, enfrenta una serie de amenazas y desafíos significativos en relación con sus humedales.

Las amenazas y problemáticas varían de costa a costa. A continuación, se detallan algunos impactos ambientales, que afectan a los humedales:

- Deforestación por agricultura migratoria, uso de leña como fuente de energía.
- La extracción del manglar se utiliza para curtiembres, salineras, camaricultura y vivienda (fragmentación de los bosques de mangle).
- Proceso lento de desertificación.
- Pérdida en la calidad de agua por: estancamientos, agroquímicos, derrames de gasolina y aceites, heces fecales y basura.
- Problemática natural relacionada con las tormentas, las mareas, los huracanes y las inundaciones.
- Procesos de Eutroficación del agua en los esteros.
- Sedimentación, asolvamiento y aterramiento en los esteros.
- Falta de oportunidades laborales y bajos salarios.
- Comunidades con un alto índice de pobreza.
- Pérdida de hábitats.
- Aumento en la densidad Poblacional.
- Degradación de las cuencas que son tributarios del humedal.

## **B. Motivo**

La presente Auditoría a los Humedales de las Islas de la Bahía, se realizó en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 222 reformado de la Constitución de la República y los Artículos: 3; 4; 5 numeral 2); 42 numerales 1), 2) y 3); 43; 44; 45 numerales 3) y 6); y 46 numerales 1), 2) y 3) de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y sus reformas, en cumplimiento del Plan Plurianual de Auditorías del Departamento de Auditorías al Sector Recursos Naturales, Ambientales y Culturales (DERNAC), el Plan Operativo Anual del año 2025, la Orden de Trabajo No.001-2025-DERNAC, las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI) y el Marco Rector de Control Externo.

## **C. Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar si las acciones de gobernanza, uso público, gestión sostenible del territorio y restauración de ecosistemas degradados han contribuido a la conservación eficaz y eficiente de los ecosistemas de humedales y las áreas protegidas de las Islas de la Bahía.

### **Objetivos Específicos**

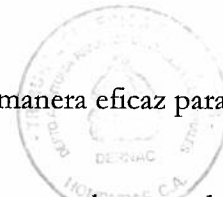
1. Evaluar la efectividad de las acciones de gobernanza implementadas para la conservación de los ecosistemas de humedales, áreas protegidas y la gestión integral del territorio en

las Islas de la Bahía, incluyendo la claridad de políticas, la asignación de responsabilidades y la coordinación interinstitucional.

2. Verificar si las acciones implementadas para el uso público de los humedales y áreas protegidas, considerando la evaluación de su capacidad de carga turística y la aplicación de estrategias dirigidas a promover un turismo sostenible han sido eficaces.
3. Evaluar si la gestión sostenible del territorio en las Islas de la Bahía ha contribuido a la conservación de los ecosistemas humedales y áreas protegidas.
4. Verificar si las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales degradados en las Islas de la Bahía, la atención de emergencias ambientales en humedales y arrecifes coralinos y los procesos de monitoreo ambiental han sido eficaces y eficientes.

#### **D. Preguntas y/o Sub-preguntas de Auditoría**

1. ¿Son eficaces las acciones de gobernanza para la conservación de los ecosistemas de humedales, áreas protegidas y la gestión integral del territorio en las Islas de la Bahía?
  - 1.1 ¿Cómo y en qué medida la participación de las instituciones y gobiernos locales en el co-manejo de las áreas protegidas de las Islas de la Bahía ha contribuido a la efectividad de su conservación?
  - 1.2 ¿La coordinación entre los actores locales encargado de la gestión de las áreas protegidas y sus ecosistemas de humedales han sido eficaces?
  - 1.3 ¿El marco normativo técnico y legal existente respalda es coherente con las necesidades específicas de conservación de los diferentes ecosistemas de humedales y áreas protegidas de las Islas de la Bahía?
  - 1.4 ¿Los recursos (económicos, humanos, técnicos y logísticos) asignados a las instituciones son adecuados y suficientes para la gestión efectiva y eficiente de los ecosistemas de humedales y áreas protegidas en las Islas de la Bahía?
    - 1.4.1 ¿Cómo se prioriza y distribuye la asignación de estos recursos?
2. ¿Han sido eficaces las acciones implementadas para el uso público de los humedales y áreas protegidas, considerando la evaluación de su capacidad de carga turística y la aplicación de estrategias dirigidas a promover un turismo sostenible?
  - 2.1 ¿Qué medidas o acciones se han implementado para regular y mitigar los impactos negativos en el uso público de los humedales en las Islas de la Bahía?
  - 2.2 ¿Qué estrategias se han diseñado e implementado para promover el turismo sostenible en las zonas de humedales y áreas protegidas?
3. ¿En qué medida la planificación territorial, la actualización del catastro, la consideración de la capacidad de carga de los recursos naturales y la implementación efectiva de las herramientas de gestión territorial ha contribuido a la gestión sostenible del territorio y la protección de los humedales de las Islas de la Bahía frente al desarrollo de infraestructura en zonas de interés ambiental?
  - 3.1 ¿Se ha desarrollado la planificación territorial de las Islas de la Bahía que incluya la capacidad de carga de los recursos naturales?
  - 3.2 ¿El catastro territorial en las áreas de humedales de las Islas de la Bahía han sido actualizado, y cómo esta información se utiliza en la planificación territorial?



- 3.3 ¿Las herramientas de gestión territorial se han implementado de manera eficaz para proteger los humedales?
4. ¿En qué medida la eficacia de las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales degradados en las Islas de la Bahía, la atención de emergencias ambientales en humedales y arrecifes coralinos, así como la eficiencia de los procesos de monitoreo ambiental en investigación, control y vigilancia han contribuido a la conservación de esta área de interés ambiental?
- 4.1 ¿Las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales han sido eficaces?
- 4.2 ¿La atención brindada por el estado de Honduras a las emergencias ambientales de los ecosistemas de humedales y arrecifes coralinos han sido oportunas y pertinentes?
- 4.3 ¿Han sido eficientes los procesos de investigación, monitoreo ambiental, control y vigilancia, en los diferentes ecosistemas de las Islas de la Bahía?

## E. Enfoque

Según las revisiones, análisis y basados en los objetivos planteados, referentes a las acciones de gobernanza, uso público, gestión sostenible del territorio y la restauración de ecosistemas degradados, la auditoría se desarrollará bajo dos enfoques: uno orientado a sistemas, que examinará la gobernanza ambiental en las Islas de la Bahía, las herramientas de gestión territorial y uso público y un enfoque basado en problemas debido a la degradación de los ecosistemas presentes en esta área.

## F. Alcance

La auditoría de desempeño examinó la contribución del Estado de Honduras en la gestión de Humedales y Áreas Protegidas en las Islas de la Bahía. Evaluando la eficacia y eficiencia de las acciones de conservación, referentes a la gobernanza, uso público, gestión sostenible del territorio y restauración de ecosistemas degradados en Islas de la Bahía. El examen se centró en las áreas protegidas: Reserva Forestal Guanaja, Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, Parque Nacional Port Royal, Sistema de Humedales Santa Elena y Refugio de Vida Silvestre Turtle Harbour. Las instituciones auditadas fueron seleccionadas por su impacto e incidencia directa en el tema auditado y su jurisdicción, considerando al Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal (ICF), Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Secretaría de Estado en el Despacho de Turismo-Instituto Hondureño de Turismo (IHT), las Municipalidades de Roatán, Santos Guardiola, Guanaja y Utila; y la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía (ZOLITUR); cubriendo el período del 01 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2024.

Se excluyó de esta auditoría el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, asimismo, la evaluación se limitó a aspectos específicos de los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas, considerando únicamente las normas de uso, la zonificación y el uso público. No se analizó la implementación completa de todas las actividades, además, en la auditoría no se incluyó un examen exhaustivo del turismo sostenible, ni de los temas relacionados con el saneamiento ambiental, como el manejo de residuos sólidos, agua potable y aguas residuales. Tampoco se evaluó el manejo de recursos pesqueros, el tráfico de especies ni la conservación ex situ.



### G. Limitantes

No se encontraron limitante que pudieran obstaculizar el proceso de la auditoría.

### H. Metodología

Las técnicas y herramientas estándares de auditoría que se implementaron en la auditoría fueron:

1. **Técnica de Obtención de Evidencia Testimonial:** mediante entrevistas, indagaciones, reuniones y consultas con los funcionarios y empleados del IHT.
2. **Técnica de Obtención de Evidencia Analítica:** mediante la revisión y análisis de documentos, marco legal, y la aplicación de técnicas de análisis para Auditorías de Desempeño: partes interesadas; Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) y Diagrama de Verificación de Riesgos (DVR); revisión y análisis de los planes de manejo de las áreas protegidas, así como papeles de trabajo para evaluar la gestión realizada por el IHT.
3. **Técnica de Obtención de Evidencia Documental:** mediante la revisión de documentos, planes, estrategias, programas, normas y chequeos, de los humedales y áreas protegidas en el IHT.
4. **Técnicas de Obtención de Evidencia Física:** mediante visitas, observaciones e inspecciones in situ con acompañamiento de personal del IHT.

## I. Criterios utilizados y sus Fuentes de Criterio

A continuación, se detallan los criterios y el marco legal utilizados:

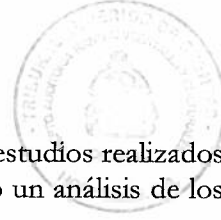
**Tabla 3: Criterios Utilizados y Marco Legal Utilizado**

No.	Nombre	Descripción
1	Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre	La administración y manejo de los Recursos Forestales, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, incluyendo su protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento, propiciando el desarrollo sostenible, de acuerdo con el interés social, económico, ambiental y cultural del país.
2	Ley General del Ambiente	La protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales son de utilidad pública y de interés social.
3	Ley Especial de las Áreas Protegidas de las Islas de la Bahía	La conservación de la biodiversidad mediante la participación del Gobierno Central, Gobiernos Locales, Empresa Privada, Grupos Étnicos y Organizaciones No Gubernamentales con objetivos de conservación y la Sociedad Civil en general en las actividades de administración y manejo.
4	Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía	Tiene por objetivo crear la Zona Libre Turística del departamento de Islas de la Bahía, así como el marco jurídico necesario para establecer y operar un Régimen Aduanero, Fiscal y de Ordenamiento Territorial, con excepción del territorio que comprende el archipiélago de Cayos Cochinos.
5	Ley de Municipalidades	Protección de la ecología, del medio ambiente y promoción de la reforestación.
6	Ley del Instituto Hondureño de Turismo	Estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales.
7	Ley de Fomento al Turismo	Busca impulsar y promover la industria turística nacional a través de incentivos fiscales y otros beneficios, su objetivo principal estimular el turismo como una actividad económica clave para el desarrollo del país.
8	Ley de Ordenamiento Territorial	Establece que el ordenamiento territorial se constituye en una política de Estado que incorporando a la planificación nacional, promueve la gestión integral, estratégica y eficiente de todos los recursos de la Nación, humanos, naturales y técnicos, mediante la aplicación de políticas, estrategias y planes efectivos que aseguren el desarrollo humano en forma dinámica, homogénea, equitativa en igualdad de oportunidades y sostenible, en un proceso que reafirme a la persona humana como el fin supremo de la sociedad y a la vez su recurso más valioso.

No.	Nombre	Descripción
9	Ley Orgánica de la Marina Mercante	Establecer el marco normativo de la Marina Mercante Nacional y, en general, de las actividades marítimas, regular la administración a que está sujeta y estatuir las normas sobre seguridad marítima y protección del medio ambiente marítimo.
10	Ley General de Pesca y Acuicultura	Establecer el marco regulatorio para el ordenamiento, protección y fomento de los recursos hidrobiológicos correspondientes a la actividad pesquera y acuícola del Estado de Honduras, incluyendo su extracción, cultivo, aprovechamiento, procesamiento, transporte, comercialización y otras actividades conexas.
11	Ley de Simplificación Administrativa	Establece las bases para simplificar y racionalizar los procedimientos administrativos a fin de garantizar que todos los órganos del Estado actúen con apego a las normas de economía, celeridad, eficacia y espíritu de servicio, logrando la pronta y efectiva satisfacción de los interesados
12	Reglamento de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre	Los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre deberán manejarse y aprovecharse de manera racional y sostenible.
13	Reglamento General de la Ley del Ambiente	Reglamenta lo estipulado en la Ley concerniente a la protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales, contempla sanciones leves y severas para aquéllos que infrinjan la Ley.
14	Reglamento a la Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía	Establece las normas y procedimientos para la operación de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía
15	Reglamento de la Ley de Municipalidades	La defensa de los recursos naturales esenciales y la preservación y mejoramiento del sistema ecológico y del medio ambiente, fijación o modificación sustancial de tasas y contribuciones, ejecución de obras físicas de magnitud, adopción de programas y compromisos a largo plazo
16	Reglamento de la Ley del Instituto Hondureño de Turismo	Desarrollar algunas de las disposiciones de la Ley del Instituto Hondureño de Turismo y sus reformas, a fin de que permita su aplicación correcta y expedita.
17	Reglamento de la Ley de Fomento al Turismo	Detalla las disposiciones y mecanismos para desarrollar y regular la actividad turística.
18	Reglamento General de la Ley Ordenamiento Territorial	Desarrollar los principios, objetivos, procedimientos y las funciones, formas y contenidos de los instrumentos previstos en la Ley de Ordenamiento Territorial. Asimismo, establecer los mecanismos de funcionamiento y coordinación de las instancias administrativas previstas en la Ley
19	Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA)	Asegurar que los planes, políticas, programas y proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad publicada privada susceptibles de contaminar o degradar el ambiente, sean sometidos a una

No.	Nombre	Descripción
		evaluación de impacto ambiental a fin de evitar daños significativos, reversibles e irreversibles al ambiente.
20	Reglamento Interno de la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente	La formulación, coordinación y evaluación de las políticas relacionadas con el ambiente, los ecosistemas, el sistema Nacional de Áreas Protegidas y parques nacionales y la protección de la flora y la fauna y los servicios de investigación y control de la contaminación en todas sus formas.
21	Reglamento de Funcionamiento Interno del Comité Técnico Nacional de Humedales (CTNH)	Establecer las normas referentes a la operatividad, organización y funcionamiento interno CTNH.
22	Reglamento de Procedimientos para la Aplicación de la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre	Establecer los procedimientos y las disposiciones legales que regulan el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, según lo estipulado en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)
23	Reglamento para Implementar el Convenio Internacional para Prevenir La Contaminación por los Buques 1973, y su Protocolo de Enmienda 1978 (MARPOL 73/78)	Establecer las normas para la implementación del Decreto No. 173-99, el cual aprueba la adhesión al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques 1973 y su Protocolo de 1978 a los fines de establecer controles más efectivos.
24	Normas Generales para el Control del Desarrollo de Islas de la Bahía	Se busca la articulación ordenada de las actividades que tengan incidencia en las actividades turísticas, residenciales, comerciales e industriales. Dicho ordenamiento, se efectúa partiendo de la necesidad de conservar el ambiente y de la planificación integral del territorio como elementos determinantes para la consolidación de un desarrollo de calidad, diversidad y sostenible.
25	Decreto 107-2011	Se prohíbe la pesca dirigida y explotación de las diferentes especies de tiburones que existan en el territorio nacional
26	Política Nacional de Humedales y Espacios Marino Costeros de Honduras	La presente Política Nacional de Humedales y Espacios Marino Costeros de Honduras, pretende ser un instrumento orientador, influyente y director de las iniciativas que se planifiquen desarrollar bajo un marco de manejo integrado y sostenible de estos espacios; es decir, cualquier acción humana que se vaya a desarrollar en los humedales y espacios marino-costeros del país.
27	Convenio de Co-manejo para el parque nacional marino Islas de la Bahía, año 2022	Realizar las acciones derivadas de este convenio de co-manejo, presentando propuestas de acciones enmarcadas en el cumplimiento de los programas y normas de uso establecidos en el plan de manejo del área protegida, las políticas y disposiciones legales y técnicas sobre las áreas protegidas.

Fuente: elaboración propia del Auditor.



## J. Indicadores

A continuación se presenta el análisis de los indicadores referentes a los estudios realizados por la ONG Healthy Reef sobre el estado de salud del arrecife y se hizo un análisis de los indicadores de gestión territorial, como se muestra a continuación:

### b) El Índice de Salud Arrecifal (ISA):

Es una herramienta que permite evaluar la salud de manera general de los arrecifes de coral combinando cuatro indicadores clave: la cobertura de coral, la cobertura de macroalgas carnosas, la biomasa de peces comerciales y la biomasa de peces herbívoros. Este índice proporciona una visión holística y ayuda a los representantes de las diferentes instituciones a comprender y entender el estado de un arrecife, guiando los esfuerzos de conservación y el monitoreo de los cambios en el ecosistema a lo largo del tiempo. Metodológicamente se basan en los siguientes indicadores:

#### Indicadores del ISA:

- *Cobertura de Coral:* Mide la cantidad de superficie del arrecife cubierta por corales vivos.  
¿Cómo la medimos?  
Utilizando el protocolo AGRRA (Atlantic Gulf Reefs Rapid Assessment) de Evaluación Rápida de Arrecifes del Atlántico y el Golfo, la cobertura de coral vivo se mide mediante el método de transecto de punto de intersección. Los buzos trazan una línea transectal a lo largo del arrecife y registran el tipo de sustrato a intervalos regulares y predefinidos (por ejemplo, cada 10 cm durante 10 m en cada uno de los seis transectos bentónicos de cada sitio).
- *Cobertura de macroalgas carnosas:* Evalúa la cantidad de algas que pueden competir con los corales por el espacio.  
¿Cómo la medimos?  
La cobertura de macroalgas carnosas también se evalúa utilizando el método de transecto de intersección puntual según el protocolo AGRRA de Evaluación Rápida de Arrecifes del Atlántico y el Golfo. Los buzos registran todos los tipos de sustrato presentes a intervalos regulares a lo largo de una línea de transecto.
- *Biomasa de peces comerciales:* Mide la cantidad total de peces de importancia económica, como para la pesca.  
¿Cómo la medimos?  
El protocolo AGRRA de Evaluación Rápida de Arrecifes del Atlántico y el Golfo mide la biomasa de peces comerciales utilizando transectos de peces. Los buzos nadan siguiendo una línea transectal, registrando la especie, el tamaño y la cantidad de peces observados en un área determinada (por ejemplo: 30 metros de largo por dos (2) metros de ancho, con 10 transectos por sitio).
- *Biomasa de peces herbívoros:* Determina la cantidad de peces que se alimentan de algas, ayudando a controlar el crecimiento de estas.  
¿Cómo lo medimos?

Según el protocolo AGRRA de Evaluación Rápida de Arrecifes del Atlántico y el Golfo, la biomasa de los peces herbívoros se mide mediante estudios de peces realizados por buzos a lo largo de los transectos. Los buzos nadan desplegando una línea transectal, registrando la especie, el tamaño y la cantidad de peces observados en un área determinada (por ejemplo, 30 metros de largo por 2 metros de ancho con 10 transectos por sitio).

### Escala de evaluación

Existen cinco (5) categorías de salud del arrecife, identificadas por color y gravedad, que van desde la óptima (azul) hasta la crítica (roja) como se detalla a continuación:

- Muy Bien (Azul) y Bien (Verde): Indican arrecifes saludables con condiciones ideales.
- Regular (Amarillo): Muestra arrecifes bajo estrés, pero que aún tienen potencial de recuperación.
- Mal (Naranja) y Crítico (Rojo): Señalan ecosistemas severamente degradados.

Tabla 4: Indicadores utilizados para medir el estado de salud del arrecife Mesoamericano

Rango	Cobertura de coral	Cobertura de macroalgas	Biomasa de peces herbívoros	Biomasa de peces comerciales
Muy Bien	40%	1%	3,290	1,620
Bien	20%	5%	2,740	1,210
Regular	10%	12%	1,860	800
Mal	5%	25%	990	390
Crítico	<5%	>25%	<990	<390

Al combinar estas calificaciones, se obtiene una visión general del estado del arrecife, permitiendo a los científicos y representantes de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales considerar que acciones tomar.

Tabla 5: Rangos de los valores

Índice de salud arrecifal (ISA)		
Muy bien		4.3-5.0
Bien		3.5-4.2
Regular		2.7-3.4
Mal		1.9-2.6
Crítico		1.0-1.8

Para unificar la unidad de medida de los indicadores ecológicos dentro del ISA, se le otorgó a cada uno un peso de ponderación según los rangos de valores definidos en la tabla anterior, con el objetivo de visualizar el estado de salud de los arrecifes coralinos.

Como parte de la auditoría a los Humedales de las Islas de la Bahía se realizó un análisis de los resultados expuestos en el reporte del arrecife mesoamericano para el año 2022 y 2024, elaborado por la ONG Healthy Reefs for healthy people (Arrecife Saludable para gente saludable), encontrando lo siguiente:

Tabla 6: Valores de los indicadores para el año 2022 arrecife coralino de Islas de la Bahía

Municipio	Valores indicadores			
	Corales vivos (% cobertura)	Macroalgas carnosas (% cobertura)	Peces herbívoros (g/100m <sup>2</sup> )	Peces comerciales (g/100m <sup>2</sup> )
Utila	16	23	3160	445
Roatán	23	24	3590	230
Guanaja	23	25	2709	401

Los datos del municipio insular de Utila según los estudios realizados por *Healthy Reef*, indica que el 16.0% del área de muestreo está cubierto por corales vivos. Este es un indicador clave de la salud del arrecife.

El 23.0% del área de muestreo está cubierto por macroalgas carnosas. Una alta cobertura de macroalgas puede indicar problemas de sobrepesca (menos herbívoros) o exceso de nutrientes (presión por aguas residuales).

La biomasa de peces herbívoros es de 3,160 gramos por cada 100 metros cuadrados. Estos peces son cruciales para controlar las algas que compiten con los corales.

La biomasa de peces con valor comercial es de 445 gramos por cada 100 metros cuadrados. Este valor es importante para evaluar el impacto de la pesca.

En este caso, la cobertura de **macroalgas carnosas** (23.0%) es mayor que la cobertura de **corales vivos** (16.0%). Esto puede ser una señal de que el arrecife está bajo estrés, posiblemente debido a una alta presión de pastoreo insuficiente (baja biomasa de **peces herbívoros**, aunque 3,160 g es un valor que necesita compararse con un umbral de referencia) o por problemas de contaminación de nutrientes.

La biomasa de **peces comerciales** (445g/100m<sup>2</sup>) puede indicar la intensidad de la explotación pesquera en la zona. En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Utila:

### Resultados del índice de salud del arrecife de Utila

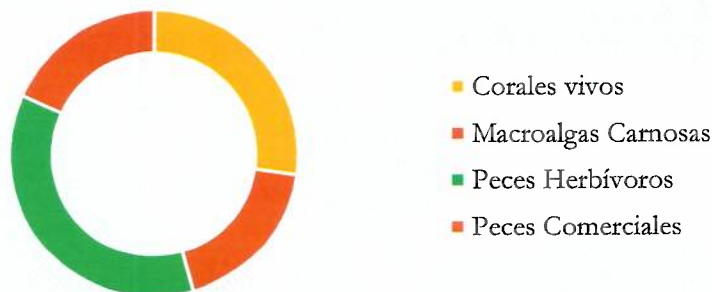


Ilustración 1. índice de salud del arrecife municipio de Utila.

Para el municipio de Roatán, los datos de la tabla muestran la condición del ecosistema de arrecifes de coral en cuatro indicadores clave: la cobertura de organismos importantes y la biomasa de dos grupos de peces.

En la cobertura de **coral vivo** es aceptable o buena. La presencia de un porcentaje del 23% es saludable de coral vivo es fundamental ya que los corales son los ingenieros del ecosistema arrecifal. Una cobertura de macroalgas del 24% es moderada.

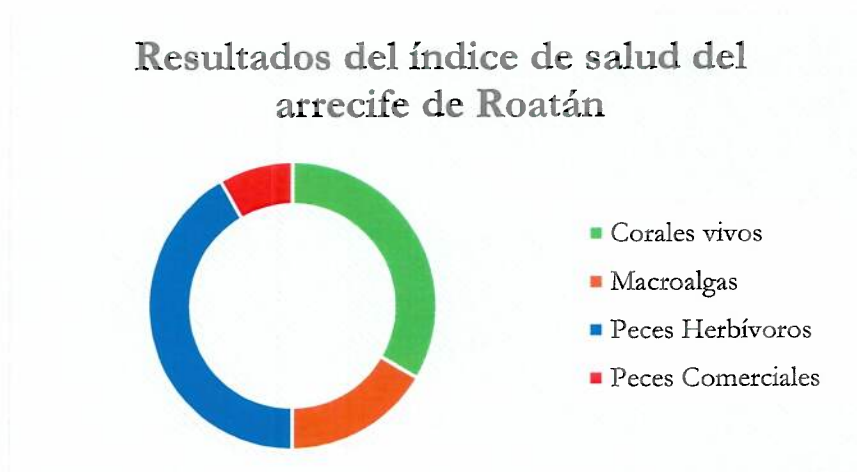
**Las macroalgas** compiten con los corales por el espacio y, en altas concentraciones, pueden indicar problemas de calidad del agua (exceso de nutrientes) o una baja población de peces herbívoros (que se las comen). El color naranja podría ser una advertencia de que la competencia podría aumentar.

Una biomasa de **peces herbívoros** alta o muy buena es un indicador positivo. Estos peces son cruciales para mantener bajo control el crecimiento de las macroalgas, permitiendo que los corales se recuperen y prosperen. Un valor tan alto (3590 g/100 m<sup>2</sup>) es un punto fuerte para la salud del arrecife.

En cuanto a la biomasa de **peces comerciales** que son objeto de pesca es bajo o pobre. El color rojo con un valor de (230g/100 m<sup>2</sup>) sugiere que este grupo de peces está sobreexplotado o fuertemente impactado por la pesca. Una baja biomasa de peces comerciales puede significar un ecosistema con menor capacidad de resiliencia y un impacto económico negativo para las comunidades pesqueras.

En esencia, la función ecológica (control de algas por parte de los herbívoros y la salud coralina) parece estar funcionando bien, pero la función socioeconómica (las poblaciones de peces que mantienen la pesca) está gravemente comprometida.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Roatán:



*Ilustración 2. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Roatán.*

En Guanaja parece beneficiarse de una robusta población de peces herbívoros, lo que es un pilar de su resiliencia. Sin embargo, la proximidad en la cobertura de coral vivo y macroalgas

sugiere que el arrecife aún enfrenta desafíos y necesita ese control constante de las algas para mantener su salud.

**Los corales vivos** representan el porcentaje de la superficie del fondo marino. Un valor de 23% es una medida aceptable pero no óptima de la salud del hábitat y la capacidad del arrecife para crecer y sustentar la biodiversidad.

Representa el porcentaje de la superficie del fondo marino cubierta por macroalgas (algas grandes). Un valor de 25% es importante, ya que una alta cobertura de algas puede indicar un estrés en el arrecife, posiblemente por exceso de nutrientes o por una baja población de peces herbívoros

Representa la biomasa (peso total) de los peces que se alimentan de algas por cada 100 metros cuadrados. Una alta biomasa (2709 g/100 m<sup>2</sup>) es generalmente una señal positiva, ya que estos peces son cruciales para controlar el crecimiento de las macroalgas, permitiendo que el coral se asiente y crezca.

Representa la biomasa de los peces que son de interés pesquero o comercial por cada 100 metros cuadrados. Un valor de 401 g/100 m<sup>2</sup> es un indicador de la disponibilidad de recursos pesqueros y puede reflejar el estado de la pesca en la zona

La información sugiere una situación mixta para el arrecife de coral en Guanaja:

1. **Cobertura de Hábitat:** La cobertura de coral vivo (23%) y macroalgas (25%) están en un balance cercano. En arrecifes saludables, la cobertura de coral vivo suele ser notablemente más alta que la de macroalgas. El valor del 25% de macroalgas podría indicar una presión o un desafío para el crecimiento del coral.
2. **Control de Algas:** La alta biomasa de peces herbívoros (2709 g/100 m<sup>2</sup>) es un punto muy fuerte. Esta gran cantidad de peces que comen algas está activamente ayudando a mantener a raya el crecimiento de las macroalgas, lo que es vital para la supervivencia del coral.
3. **Recursos Pesqueros:** La biomasa de peces comerciales es de 401 g/100 m<sup>2</sup>. Este valor, en comparación con los peces herbívoros, podría ser una base para evaluar el potencial de pesca y la posible presión pesquera en el área.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Guanaja:



*Ilustración 3. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Guanaja.*

*Tabla 7: Valores de los indicadores para el año 2024 arrecife coralino de Islas de la Bahía*

Sitio	Valores indicadores			
	Corales vivos (% cobertura)	Macroalgas Carnosas (% cobertura)	Peces Herbívoros (g/100 metros cuadrados)	Peces Comerciales (g/100 metros cuadrados)
Utila	18	16	2996	396
Roatán	22	19	2742	374
Guanaja	21	24	1997	908

Para la jurisdicción del Municipio de Utila se evaluaron o se determinaron 12 puntos de muestreo donde la cobertura de corales vivos es del 18%, lo cual lo sitúa en el índice de salud de arrecife de regular, en cuanto a la presencia de Macroalgas Carnosas obtiene una puntuación de 16%, lo cual lo sitúa en el índice en una escala de mal. Por otra parte, Peces Herbívoros se realizaron avistamientos de especies con una cantidad de 2996 gramos por cada 100 metros cuadrados, lo cual lo sitúa con un índice bien. Finalmente, el indicador de Peces Comerciales obtiene una valoración de 396 gramos por cada 100 metros cuadrados, lo cual lo sitúa en una escala mal.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Utila:

### Resultados del índice de salud del arrecife de Utila

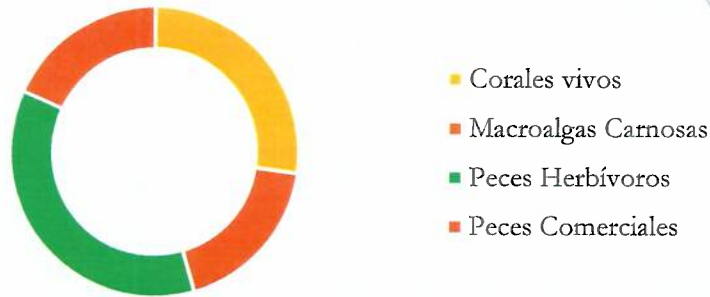


Ilustración 4. Resultados del índice de salud del arrecife municipio de Utila.

Para la jurisdicción del Municipio de Roatán se evaluaron o se determinaron 25 puntos de muestreo donde la cobertura de coral vivo es del 22%, lo cual lo sitúa en una escala de bien, por otra parte, la presencia de Macroalgas obtiene un porcentaje de 19%, lo que lo sitúa en mal, según el índice de salud del arrecife. Así mismo el indicador referente al de Peces Herbívoros obtiene un porcentaje de 2,742 gramos por cada 100 metros cuadrados. Finalmente, el indicador de Peces Comerciales obtiene una valoración de 374, lo cual según el índice de salud arrecifal está en estado crítico.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Roatán:

### Resultados del índice de salud del arrecife de Roatán

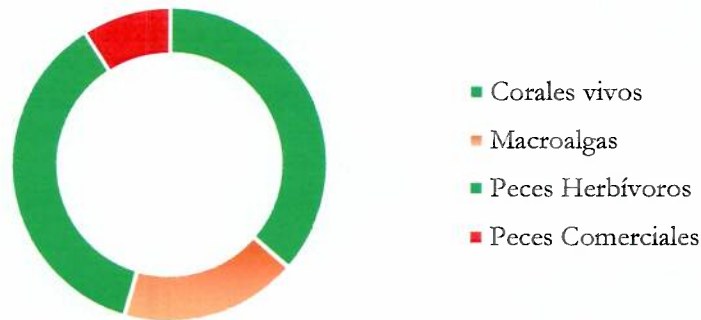
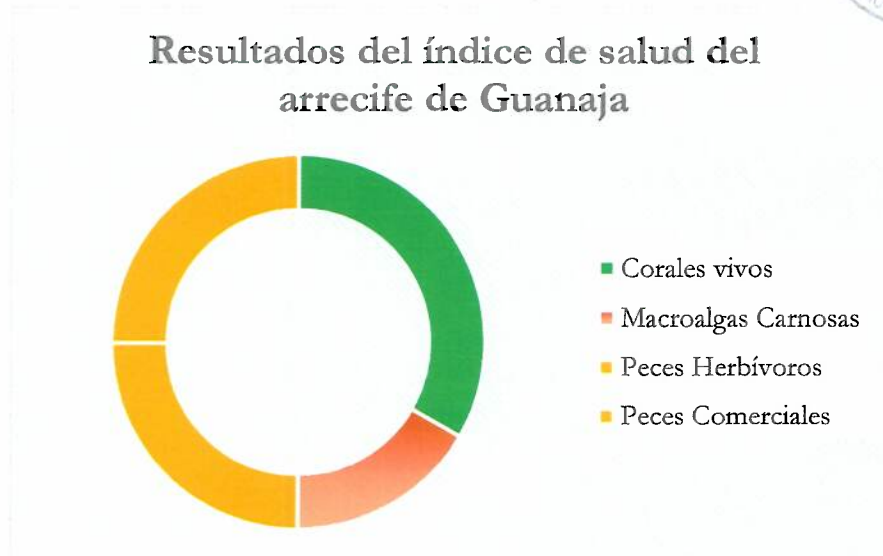


Ilustración 5. Resultados del índice de salud municipio de Roatán.

Para la jurisdicción del Municipio de Guanaja se evaluaron o se determinaron 15 puntos de muestreo donde la cobertura de corales vivos es del 21%, lo cual lo ubica en la escala de bien, por otra parte, la presencia de Macroalgas Carnosas obtiene una puntuación de 24%, lo cual lo sitúa en el índice en una escala de mal. En cuanto a presencia de Peces herbívoros obtiene un valor de 1997 gramos por metro cuadrado, ubicándolo en una escala de regular,

finalmente la presencia de Peces Comerciales tiene un valor de 908, lo que lo ubica en la escala de regular.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera gráfica el estado de salud del arrecife en el municipio de Guanaja:



*Ilustración 6. Resultados del índice de salud del arrecife de Guanaja*

### c) Indicadores de Gestión Territorial

En las Islas de la Bahía la gestión territorial resulta esencial para garantizar la conservación y salud de ecosistemas frágiles como los humedales y arrecifes coralino, que permita asegurar la seguridad turística, económica y social de los habitantes de la isla, permitiendo satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de los recursos de las generaciones futuras. Estas acciones dependen en gran medida de las políticas y prácticas implementadas por las municipalidades en materia de gestión ambiental y ordenamiento territorial en sus áreas de jurisdicción. Por tal razón es indispensable medir estas acciones desde la perspectiva de las auditorías de desempeño. Para este propósito se realizó un análisis de gestión territorial a través de dos indicadores espaciales, que son los Índices Normalizados Diferenciado de Vegetación (NDVI) e Índices Diferenciados y Normalizados de Edificación (NDBI).

El NDVI es una métrica de teledetección que cuantifica la salud, densidad y biomasa de la vegetación terrestre. Su cálculo se basa en la diferencia entre la alta reflectancia de la clorofila en el Infrarrojo Cercano (NIR) y la fuerte absorción de energía en el Rojo visible (RED). Dada por la siguiente ecuación

$$NDVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED}$$

*Ecuación 1. Índice Diferenciado Normalizado de Vegetación (NDVI).*

El NDBI es una métrica de teledetección diseñada para resaltar y cuantificar las áreas urbanas e infraestructura (superficies construidas, concreto, asfalto) en un área en específico, esto permite cuantificar el crecimiento urbano y presión que ejercen estos sobre el territorio. Su cálculo se basa en la diferencia entre la reflectancia en la banda del Infrarrojo de Onda Corta o Media (SWIR o MIR) y el Infrarrojo Cercano (NIR).

$$NDBI = \frac{SWIR - NIR}{SWIR + NIR}$$

*Ecuación 2. Índice Diferenciado Normalizado de Edificación (NDBI).*

### Interpretación de Rangos

El NDVI siempre arroja valores entre -1.0 y +1.0. Los rangos se interpretan de la siguiente manera:

*Tabla 8: Rango de valores NDVI*

Rango de Valor	Interpretación Ambiental
0.6 a 0.9	Vegetación Densa y Sana (Bosque primario, manglar saludable).
0.2 a 0.5	Vegetación Media o Estresada (Arbustos, pastos, áreas con manejo).
0.1 a 0.2	Suelo desnudo o roca.
0.0 a -0.1	Agua o nubes.
-0.1 a -1.0	Grandes cuerpos de agua (océano profundo) o infraestructura urbana muy densa.

El NDBI también arroja valores entre -1.0 y +1.0. Los rangos se interpretan de la siguiente manera:

*Tabla 9: Rango de valores NDBI*

Rango de Valor	Interpretación Territorial
> 0.1 a 1.0	Áreas de Alta Densidad Urbana (Concreto, asfalto, edificios densos).
-0.1 a 0.1	Suelo desnudo o área mixta.
< -0.1 a -1.0	Áreas de Vegetación o Cuerpos de Agua (Bosques, Manglares, Lagos).

### Imágenes Satelitales

En la auditoría se utilizan datos de teledetección multiespectral proveniente de la constelación de satélites de Landsat<sup>1</sup>. Las imágenes obtenidas cuentan con múltiples bandas del espectro electromagnético. Esto es indispensable porque permite transformar características terrestres en valores cuantificables como en el caso del NDVI y NDBI, y para garantizar la coherencia en la comparación temporal, se emplearon imágenes del año 2021 y 2024. Específicamente, se utilizaron datos de USGS Landsat 8<sup>2</sup> para el 2021 y USGS Landsat 9<sup>3</sup> para el 2024, para asegurar la mejor calidad y sensibilidad de los sensores para detectar con precisión los cambios territoriales en el período auditado.

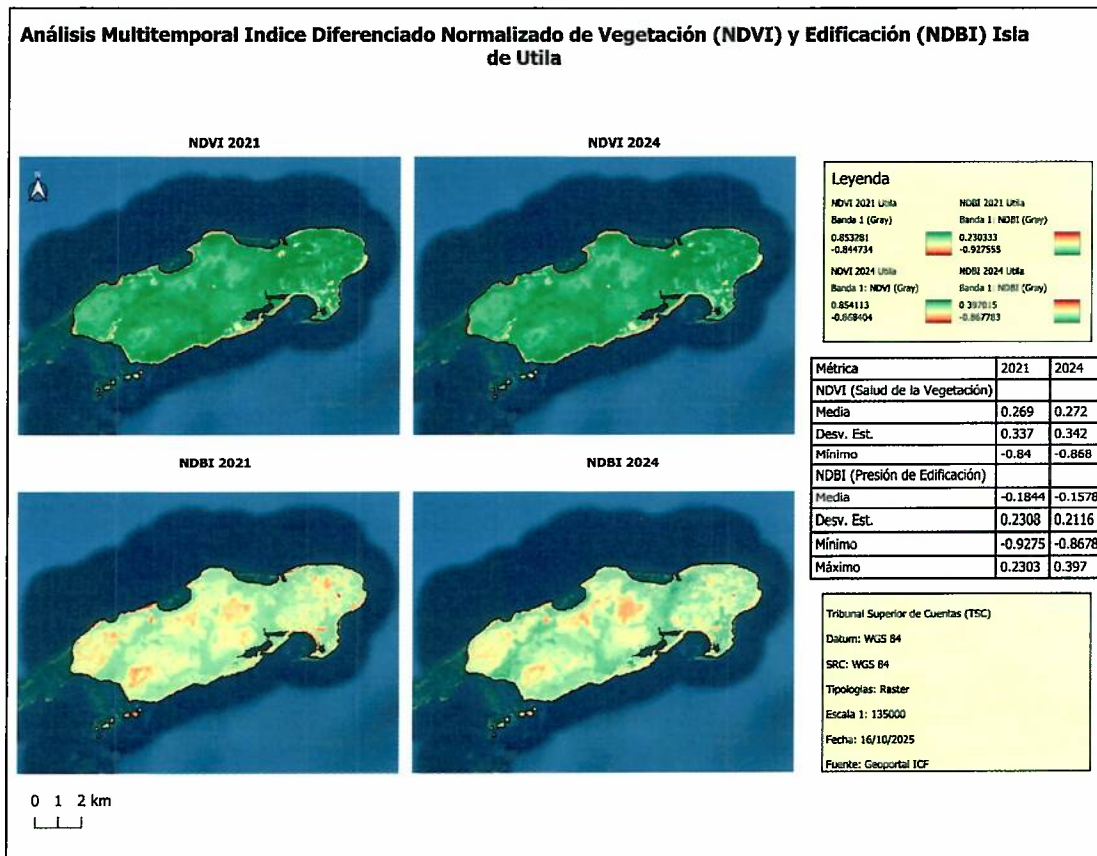
<sup>1</sup> El programa Landsat, una misión conjunta de la NASA y el Servicio Geológico de EE. UU. (USGS), es el registro satelital civil continuo de la Tierra más largo del mundo.

<sup>2</sup> Landsat 8 Collection 2 Tier 1 calibrated top-of-atmosphere (TOA) reflectance.

<sup>3</sup> Landsat 9 Collection 2 Tier 1 calibrated top-of-atmosphere (TOA) reflectance.

**Utila**

En el análisis de los indicadores espaciales se encontró que la media del NDVI para el año 2021 fue de 0.269 y en el 2024 una cantidad de 0.272. Esto muestra un leve aumento (0.003), sugiriendo que, en promedio, la salud ecosistémica de la vegetación en Utila se mantuvo estable. Sin embargo, en la desviación estándar se encontró un aumento ligero indicando que el estado de la vegetación es más desigual y heterogéneo; mientras algunas áreas mejoran, otras podrían estar deteriorándose. Además, se encontraron puntos calientes de degradación significativa donde los valores mínimos, que reflejan el peor impacto, cayeron de -0.840 en 2021 a -0.868 en 2024. Esta caída demuestra la ineficacia de la vigilancia para prevenir el daño severo en zonas críticas.



*Ilustración 7. NDVI y NDBI de los años 2021 y 2024 municipio de Utila.*

En los valores de NDBI, su valor medio para el año 2021 fue -0.1844 y para el 2024 fue -0.1578. Estos valores se acercan a cero (+0.0266), lo que confirma un incremento neto y generalizado en la densidad de infraestructura y áreas construidas, evidenciando una presión territorial en aumento en toda la jurisdicción. En la desviación estándar, hubo una reducción (-0.0192) que sugiere que el desarrollo se está volviendo ligeramente más uniforme o concentrado alrededor de las zonas ya urbanizadas. Además, los valores mínimos indican la conversión de áreas naturales y no edificadas a zonas con mayor densidad urbana o rellenos en áreas de humedales. En los valores máximos, reflejan puntos calientes de desarrollo urbano y turístico con un aumento crítico de la densidad, disparándose de 0.2303 en 2021 a 0.3970 en 2024. Estos mismos se resumen en la siguiente tabla:

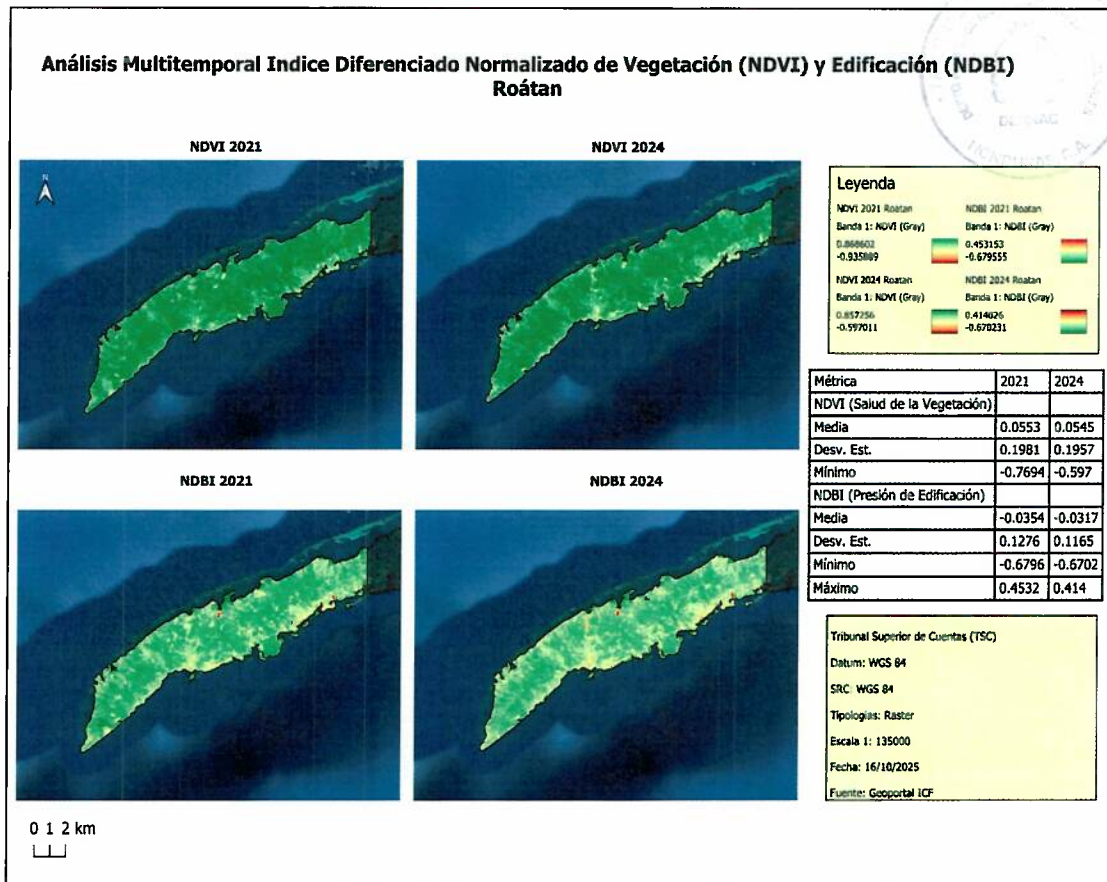
Tabla 10: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Utila.

Métrica	Año (2021)	Año (2024)	Observaciones de Auditoría
NDVI (Salud de la Vegetación)			<b>Salud del Ecosistema Terrestre y Humedal</b>
Media	0.269	0.272	Estabilidad Aparente
Desv. Est.	0.337	0.342	Aumento de la Dispersión
Mínimo	-0.84	-0.868	Deterioro Intenso
NDBI (Presión de Edificación)			<b>Presión Territorial</b>
Media	-0.1844	-0.1578	Aumento de Presión Territorial (+0.0266)
Desv. Est.	0.2308	0.2116	Disminución de la Dispersión (-0.0192).
Mínimo	-0.9275	-0.8678	Aumento en el Valor Mínimo (+0.0597).
Máximo	0.2303	0.3970	Aumento Crítico de Densidad Máxima (+0.1667)

Hay que destacar que el territorio de Utila, al ser mayormente una zona de humedal, puede causar que los valores radiométricos tengan cierta incidencia en los datos estadísticos calculados del NDVI y NDBI, debido a la mezcla de píxeles (agua, sedimento, vegetación). Sin embargo, y conforme a los hallazgos encontrados, se demuestra una intervención antropogénica importante, evidenciándose una relación directa entre la ineficacia de la vigilancia ambiental y la falla en el control del desarrollo territorial con el patrón de impacto detectado en los índices espaciales.

### Roatán

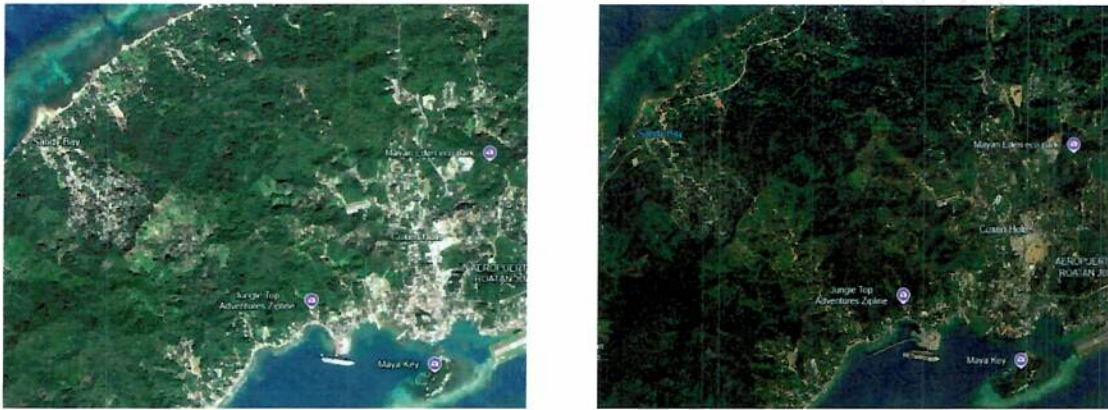
En el análisis de los indicadores espaciales se encontró que la media del NDVI para el año 2021 fue de 0.0553 y en el 2024 una cantidad de 0.0545. Esto muestra un deterioro generalizado con una leve, pero constante, reducción en la media (-0.0008). Esto indica un estrés ecosistémico, sistémico y generalizado en la vegetación de Roatán. En la desviación estándar se observa una ligera disminución de -0.0024 lo que sugiere que la degradación se está volviendo más uniforme. Las áreas de mejor calidad se están acercando a las de baja calidad, indicando que el estrés en la vegetación afecta a un amplio rango de ecosistemas. Pero hay que destacar que los valores mínimos en el año 2021 fueron de -0.7694 y en el año 2024 es de -0.597 mostrando una leve disminución de 0.1724. Esto sugiere que la gestión logró mitigar algunos de los puntos de degradación más severa que existían en 2021, sin embargo, es una ligera mejora en un escenario de degradación importante.



*Ilustración 8. NDVI y NDBI de los años 2021 y 2024 municipio de Roatán.*

En los valores de NDBI, su valor medio para el año 2021 fue -0.0354 y para el 2024 fue -0.0317. La media se acerca a cero (+0.0037), esto corrobora un aumento neto y generalizado de la infraestructura en todo el municipio, reflejado en el crecimiento urbano y turístico de manera desordenada. Aunque el cambio es pequeño, revela una presión territorial constante, causando un cambio de cobertura importante. También se observó que la desviación estándar hubo una disminución de -0.0111 sugiere que el desarrollo se está volviendo menos disperso, concentrándose alrededor de áreas ya urbanizadas o siguiendo patrones definidos.

El valor mínimo se acerca a cero con un aumento de 0.0094, indicando la conversión de la cobertura vegetal y no edificada a infraestructura urbana, turística y asentamientos humanos, esto confirma que el desarrollo está causando un cambio de uso de suelo significativo en el ecosistema. El valor máximo disminuyó en un -0.0392 demostrando que en el período auditado no se construyeron proyectos de infraestructura de una densidad radicalmente superior (Proyectos o edificaciones de alta densidad) a los picos de 2021, sin embargo, existe puntos de calor significativos, lo que demuestra una fragmentación importante del ecosistema por nuevas edificaciones dispersas. Un ejemplo es la influencia del puerto de cruceros en el desarrollo territorial, causando un crecimiento urbano acelerado y un boom de asentamiento en zonas periurbanas fragmentado el ecosistema en la parte alta del municipio comprometiendo los servicios ecosistémicos asociados (provisión y regulación) y su incidencia en la salud de los ecosistemas de humedales y arrecifes coralinos (Ilustración 3).



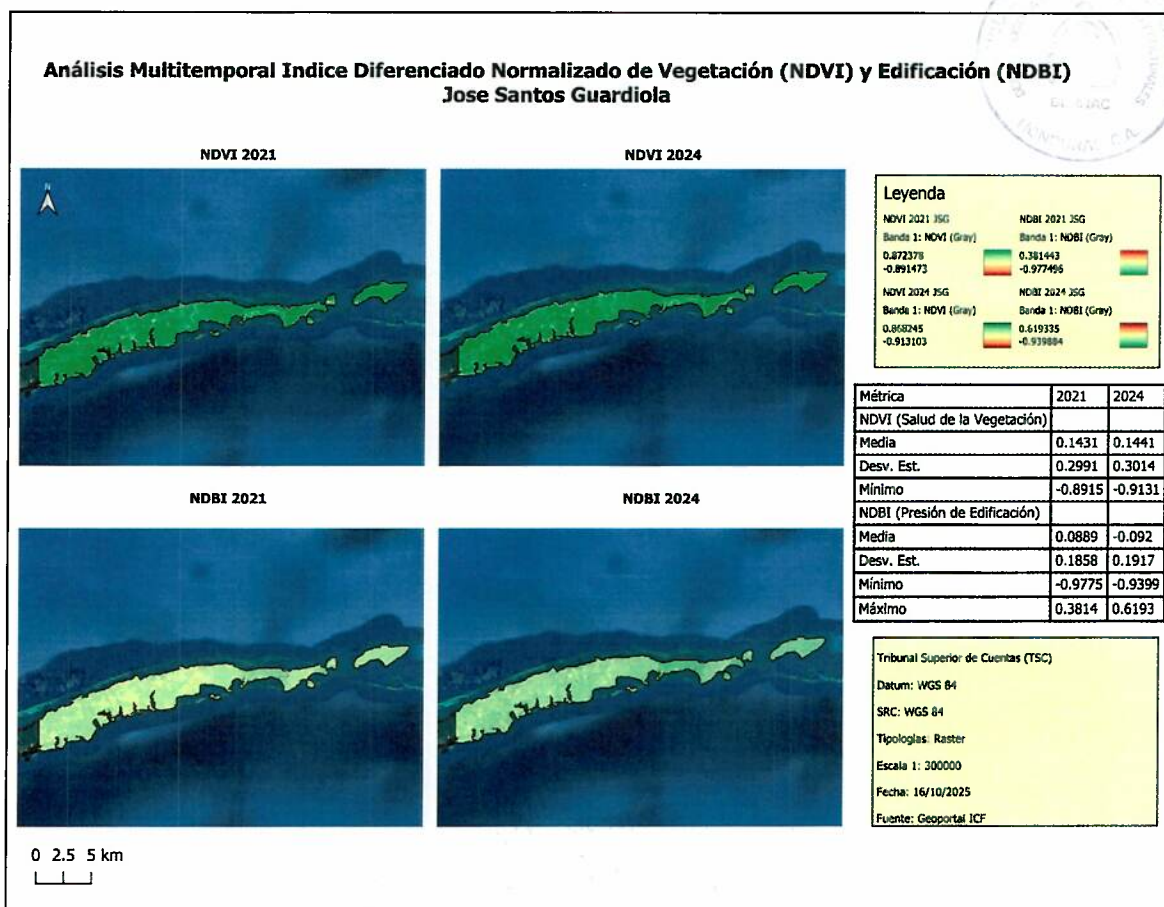
*Ilustración 9. Análisis comparativo en el cambio de cobertura de uso del suelo año 2017 y 2024. Se observa una clara influencia de las áreas de desarrollo (Muelle de crucero), en el crecimiento poblacional y la fragmentación del ecosistema terrestre.*

*Tabla 11: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Roatán*

Métrica	Año (2021)	Año (2024)	Observaciones de Auditoría
NDVI (Salud de la Vegetación)			<b>Salud del Ecosistema Terrestre y Humedal</b>
Media	0.0553	0.0545	Deterioro Generalizado reducción en la media (-0.0008)
Desv. Est.	0.1981	0.1957	Mayor uniformidad y ligera disminución (-0.0024)
Mínimo	-0.7694	-0.597	Mejora en escenarios importantes de degradación, el valor mínimo aumentó (+0.1724).
NDBI (Presión de Edificación)			<b>Presión Territorial</b>
Media	-0.0354	-0.0317	Presión territorial en aumento, la media se acerca a cero (+0.0037).
Desv. Est.	0.1276	0.1165	Desarrollo más concentrado en zonas ya urbanizadas, con una disminución de -0.0111.
Mínimo	-0.6796	-0.6702	Cambio de cobertura a zonas con edificación donde el valor mínimo se acerca a cero (+0.0094).
Máximo	0.4532	0.414	Reducción de densidad máxima con una disminución de -0.0392

### Santos Guardiola

En el análisis de los indicadores espaciales se encontró que la media del NDVI para el año 2021 fue de 0.1431 y en el 2024 una cantidad de 0.1441. La media se mantuvo idéntica con un leve aumento de 0.0010, lo que sugiere que, en promedio, la salud de la vegetación en Santos Guardiola se mantuvo estable. En la desviación estándar existió un ligero aumento de 0.0023 indica que el estado de la vegetación es más desigual (heterogéneo) lo que demuestra la efectividad de algunas acciones de conservación frente al desarrollo urbanístico creciente en el municipio de Santos Guardiola. Sin embargo, los valores mínimos indican deterioro crítico localizado (puntos de calientes de degradación) en el territorio con una disminución de -0.0216, siendo esto una señal de que la gestión realizada no fue eficaz para prevenir el impacto más severo.



*Ilustración 10. NDVI y NDBI de los años 2021 y 2024 municipio de Santos Guardiola.*

En los valores de NDBI, su valor medio para el año 2021 fue 0.0889 y para el 2024 fue -0.092. La disminución del valor medio es ligera (-0.0031) lo que indica que la intensidad de las edificaciones no tuvo un cambio significativo entre 2021 y 2024. Sin embargo, existe un aumento de la desviación estándar 0.0059, observando un aumento de infraestructura o edificaciones dispersas o remanentes en todo el territorio, lo que se traduce un desarrollo desordenado. El valor mínimo disminuyó a 0.0376, demostrando la conversión de áreas con vegetación y no edificadas (suelo virgen o humedales) a usos con mayor densidad de edificaciones. Esto valida el avance de la frontera urbana en zonas sensibles. Un ejemplo claro es la construcción de edificaciones en el Parque Nacional Port Royal el cual fue evidenciado en los hallazgos de auditoría. En los valores máximos se encontró un incremento significativo de 0.2379, lo que demuestra el desarrollo de proyectos de alta densidad o infraestructura de gran escala que no existían en 2021.

*Tabla 12: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Santos Guardiola*

Métrica	Año (2021)	Año (2024)	Observaciones de Auditoría
NDVI (Salud de la Vegetación)			<b>Salud del Ecosistema Terrestre y Humedal</b>
Media	0.1431	0.1441	Estabilidad de la media se mantuvo casi idéntica (+0.0010).
Desv. Est.	0.2991	0.3014	Aumento de la dispersión.

Métrica	Año (2021)	Año (2024)	Observaciones de Auditoría
Mínimo	-0.8915	-0.9131	Deterioro crítico localizado con una caída del valor mínimo (-0.0216).
NDBI (Presión de Edificación)			<b>Presión Territorial</b>
Media	-0.0889	-0.092	Intensidad de edificación estable la disminución es insignificante (-0.0031).
Desv. Est.	0.1858	0.1917	Aumento de la dispersión del desarrollo (+0.0059).
Mínimo	-0.9775	-0.9399	Aumento en el valor mínimo (+0.0376) indica conversión de áreas con vegetación y no edificadas (suelo virgen, humedales) a usos más densos.
Máximo	0.3814	0.6193	Aumento crítico de densidad máxima (+0.2379)

En el municipio de Santos Guardiola se observa un crecimiento urbano disperso, consecuencia de la falta de herramientas de gestión territorial y de capacidades institucionales para regular adecuadamente las acciones de desarrollo. Se observó un crecimiento urbano disperso, consecuencia de la falta de herramientas de gestión territorial y de capacidades institucionales para regular adecuadamente las acciones de desarrollo. Esta situación ha generado una mayor degradación del medio terrestre, con impactos significativos en los humedales y en el ecosistema marino.

### Guanaja

En el análisis de los indicadores espaciales se encontró que la media del NDVI para el año 2021 fue de 0.2271 y en el 2024 una cantidad de 0.2247. Hay una leve reducción en la media (-0.0024), lo que demuestra un deterioro promedio en la salud de la vegetación en todo el municipio, señalando un estrés en el ecosistema presente en el municipio. En la desviación estándar existe una ligera disminución (-0.0063), lo que sugiere que el estado de la vegetación se está volviendo más uniforme, indicando que las áreas de mejor calidad se están deteriorando hacia la media o que las actividades de restauración están siendo limitadas. En los valores mínimos se encontró un aumentó de 0.4270. Este es un dato importante que indica que los puntos de degradación más severa que existían en 2021 fueron disminuidos de forma efectiva.

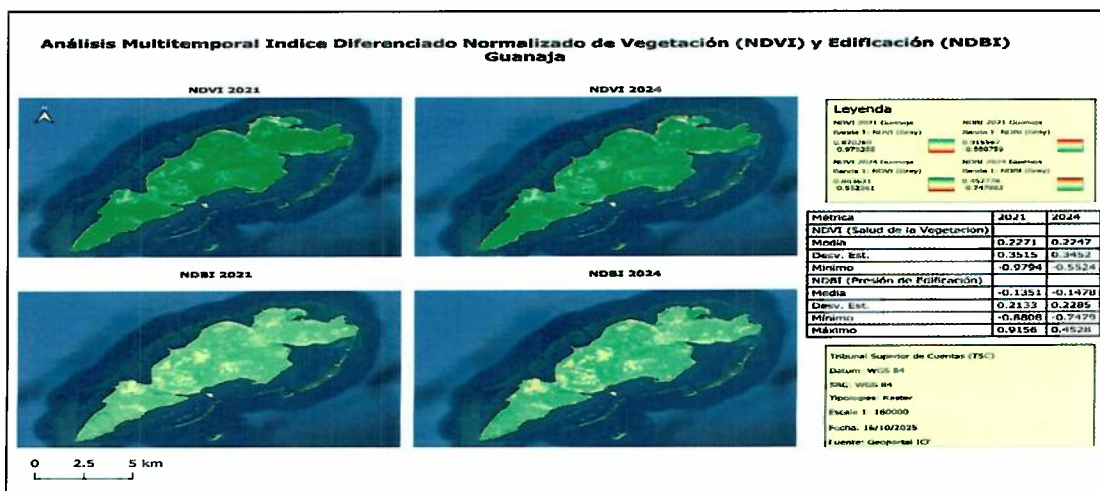


Ilustración 11. NDVI y NDBI de los años 2012 y 2024 municipio de Guanaja.

En los valores de NDBI, su valor medio para el año 2021 fue -0.1351 y para el 2024 fue -0.1478. La media disminuyó de -0.0127, acerca a valores negativos más altos, esto indica una reducción neta en la densidad de proyectos de infraestructura en el municipio. En la desviación estándar existió un incremento de 0.0152 debido a la existencia de edificaciones remanente o nueva dispersa e irregular lo cual es un indicativo del desarrollo de infraestructura desordenada. El valor mínimo se acerca a cero con una disminución de 0.1329, existiendo el cambio de cobertura a usos más densos (edificaciones). Esto valida la invasión de la frontera urbana en zonas sensibles como las áreas boscosas dentro de la Islas de Guanaja. El valor máximo disminuyó a -0.4628, esto es un dato que sugiere que en el período auditado no se observó proyectos de infraestructura de alta densidad en comparación con el año 2021.

*Tabla 13: Resumen de los resultados estadísticos de los valores de NDVI y NDBI encontrados, Guanaja*

Métrica	Año (2021)	Año (2024)	Observaciones de Auditoría
NDVI (Salud de la Vegetación)			<b>Salud del Ecosistema Terrestre y Humedal</b>
Media	0.2271	0.2247	Deterioro Generalizado en la cobertura vegetal (-0.0024).
Desv. Est.	0.3515	0.3452	Mayor uniformidad o convergencia de la degradación del ecosistema (-0.0063).
Mínimo	-0.9794	-0.5524	Mejora significativa y aumentó drástico (+0.4270) de los valores mínimos.
NDBI (Presión de Edificación)			<b>Presión Territorial</b>
Media	-0.1351	-0.1478	Reducción neta de presión (-0.0127), y la densidad de las edificaciones.
Desv. Est.	0.2133	0.2285	Aumento de la dispersión del desarrollo: (+0.0152) con infraestructura remanente o nueva dispersa e irregular.
Mínimo	-0.8808	-0.7479	Cambio de uso del suelo donde el valor mínimo se acerca a cero (+0.1329).
Máximo	0.9156	0.4528	Reducción Crítica de densidad máxima de las edificaciones (-0.4628).

Hay que destacar que el municipio de Guanaja es uno de los territorios a nivel del departamento de las Islas de la Bahía con menor intervención antropogénica. Sin embargo, debido a su riqueza natural y sus servicios ecosistémicos, lo convierten en un territorio con un potencial para un desarrollo acelerado. Por lo tanto, resulta fundamental fortalecer las capacidades de la alcaldía para garantizar una gestión ambiental y territorial sostenible, ya que las debilidades institucionales identificadas en los hallazgos de auditoría evidencian la necesidad urgente de mejorar los mecanismos de control, regulación y planificación.

## CAPÍTULO II

## HALLAZGOS REFERENTES A LAS PREGUNTAS DE AUDITORÍA

## PREGUNTA 1

¿SON EFICACES LAS ACCIONES DE GOBERNANZA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE HUMEDALES, ÁREAS PROTEGIDAS Y LA GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO EN LA ISLAS DE LA BAHÍA?

**1. DESALINEACIONES DEL MARCO NORMATIVO TÉCNICO Y LEGAL EXISTENTE CON LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS DIFERENTES ECOSISTEMAS PRESENTES EN ISLAS DE LA BAHÍA**

Al realizar el análisis se evidenció la existencia de desalineaciones en el marco normativo técnico y legal vigente, respecto a los objetivos de conservación y manejo sostenible de los ecosistemas presentes en Islas de la Bahía. Estas desalineaciones se reflejan en incoherencias y falta de articulación entre leyes, reglamentos y políticas públicas, generando contradicciones entre disposiciones relacionadas con el fomento al turismo, la Ley de ZOLITUR, las normas de uso de Islas de la Bahía y el esquema director. Esta situación puede ocasionar ineficiencia en la gestión gubernamental, pérdida de confianza ciudadana y debilitamiento del proceso de toma de decisiones; ver detalle en la tabla 14 que se presenta a continuación:

*Tabla 14: Desalineaciones del Marco Normativo, Técnico y Legal*

No.	Tipo de Desalineación	Política Desalineada	Observaciones
1	Superposición entre el Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo y Normas Generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía.	Reglamento de la Ley del Fomento al Trismo y Normas Generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía.	<p>Las Normas Generales para el Control y Desarrollo de las Islas de la Bahía su construcción se basó en el esquema director, documento que resume los recursos naturales y problemas ambientales y que propone un plan de ordenamiento ambiental para el archipiélago, preparado por el Programa de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía (PMAIB).</p> <p>Según el análisis realizado se constató una superposición, ya que Normas Generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía. (Acuerdo Ejecutivo No.002-2004) y el Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo, respecto a la zonificación indican:</p> <p>En las Normas Generales establece una zonificación en la zona de playa donde se especifica que no se podrá construir cualquier edificación ya sea hotelera, residencial, comercial o industrial, siempre y cuando el predio tenga vista al mar. Esta zona de playa se clasifica en <b>zona A, zona B y zona C y zona Alta</b> Es importante mencionar que en la zona A, se especifica una franja de <b>25 metros</b>, paralela a la playa o línea costera, que se divide en dos sub-zonas cuyo tratamiento cambia con la presencia de playa:</p>

No.	Tipo de Desalineación	Política Desalineada	Observaciones
			<p>Presencia de playa: 10 metros de ancho y contigua a la playa, que será de uso público.</p> <p>La segunda, de <b>quince metros (15m)</b> de ancho, en donde se podrán construir estructuras independientes, siempre que sean pequeñas, livianas, abiertas y que no obstruyan la visibilidad. La altura máxima de las edificaciones será de <b>diez metros (10m)</b> y la ocupación máxima del predio será de un 25%.</p> <p>En cambio, el <b>Reglamento de la Ley del Fomento al Trismo</b> (Acuerdo No. 618-A-2017), establece el mismo ordenamiento territorial turístico, la cual se zonifica en franja costera: Zona A, zona B y Zona C y zona Alta.</p> <p>Donde en la <b>Zona A</b> se establece una franja de <b>veinte metros (20 m)</b>, paralela a la playa o línea costera, que se divide en dos subzonas y cuyo tratamiento difiere cuando existe presencia de playa.</p> <p>En esta <b>zona A</b> observamos que existe una variable de cinco (5) metros de franja costera entre un instrumento y otro, lo cual muestra que el reglamento de la Ley del fomento al turismo no consideró lo especificado en las normas generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía, que especifica una franja costera de <b>25 metros</b>, la cual se redujo a <b>20 metros</b>.</p> <p>Por otro lado, en las franjas costeras en presencia de playa la segunda de <b>15 m</b> de ancho, donde se podrán construir ciertas estructuras independientes según lo descrito en las <b>normas generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía</b>, especificando también las alturas máximas de las edificaciones <b>10 metros</b> y ocupación máxima del predio de un 25%.</p> <p>En cambio, en el <b>reglamento de la Ley del fomento al turismo reduce a 10 metros</b> de ancho, aumentando también las alturas de máximas de las edificaciones a <b>15 metros</b> y aumentando la ocupación máxima del predio a un <b>30%</b>, modificaciones realizadas sin tomar en cuenta lo descrito en los otros instrumentos ya existentes.</p> <p>En cuanto a los otros <b>tipos de línea costera</b> también existen variaciones entre un instrumento y</p>

No.	Tipo de Desalineación	Política Desalineada	Observaciones
			<p>otro, las <b>normas generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía</b> especifican que la primera de <b>10 metros</b> de ancho donde se podrán construir estructuras independientes con altura máxima de las edificaciones de <b>10 metros</b> y ocupación máxima del predio de <b>15%</b>.</p> <p>En cambio, en el <b>Reglamento de la Ley del fomento al turismo</b> mantiene la franja de <b>10 metros</b> de ancho donde se podrán construir estructuras independientes, aumentando la altura máxima de las edificaciones a <b>15 metros</b> y la ocupación máxima del predio a <b>40%</b>, mostrando un cambio significativo en estas dos variables entre un instrumento y otro.</p> <p>Otros cambios significativos los observamos en la <b>zona B</b>, donde las <b>normas generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía</b> especifican, una franja costera de <b>80 metros</b>, paralela y contiguo a los <b>70 metros "A"</b>, donde la altura máxima de las edificaciones es de <b>15 metros</b> y la ocupación máxima del predio será de <b>45%</b>.</p> <p>Por otra parte, en el <b>Reglamento de la Ley del fomento al turismo</b> especifican, una franja costera de <b>85 metros</b>, paralela y contiguo a los <b>"A"</b>, donde la altura máxima de las edificaciones es de <b>30 metros</b> y la ocupación máxima del predio será de <b>60%</b>, mostrando cambios considerables en comparación a otros instrumentos.</p> <p>Por otro lado, en la zona "C" las <b>normas Generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía</b> especifican el resto del territorio insular contiguo a la zona "B", después de los <b>ciento cinco metros (105 m)</b> medidos desde el límite de línea costera o playa, en donde la altura máxima de las edificaciones será de <b>veinte metros (20m)</b> y la ocupación máxima del predio será de un <b>30%</b>.</p> <p>En cambio, en el <b>Reglamento de la Ley del fomento al turismo</b> mantiene el resto del territorio insular contiguo a la zona "B", después de los <b>ciento cinco metros (105 m)</b> medidos desde el límite de línea costera o playa, observando cambios en la altura máxima de las edificaciones de <b>20 metros a 36 metros</b> y la ocupación máxima del predio de <b>30% a 50%</b>, lo cual muestra cambios significativos de un instrumento a otro.</p>

No.	Tipo de Desalineación	Política Desalineada	Observaciones
			<p>Otros cambios se pueden observar entre un instrumento a otro es en la zona denominada <b>ZONA ALTA</b>, la cual según las <b>normas generales para el control del desarrollo de las Islas de la Bahía</b>, establece la cota de doscientos metros (<b>200m</b>) (<b>altitud de 200 metros sobre el nivel del mar</b>) en los municipios de Roatán y Santos Guardiola, y cota de <b>doscientos cincuenta metros (250m)</b> en la isla de Guanaja, arriba de las cuales la ocupación máxima del predio será de un <b>20%</b> y la altura máxima de las edificaciones será de diez metros (<b>10m</b>).</p> <p>En cambio, en el <b>Reglamento de la Ley del fomento al turismo</b> mantiene la cota de doscientos metros (<b>200m</b>) (<b>altitud de 200 metros sobre el nivel del mar</b>) en los municipios de Roatán y Santos Guardiola, y cota de <b>doscientos cincuenta metros (250m)</b> en la isla de Guanaja, sin embargo, muestra variaciones en la ocupación máxima de los predios <b>60%</b> y la altura máxima de las edificaciones de <b>36 metros</b>.</p>
2	Laguna entre el Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo y Esquema Director de manejo Ambiental de las Islas de la Bahía	Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo y Esquema Director de manejo Ambiental de las Islas de la Bahía.	<p>En el análisis realizado se concluyó que existe una laguna en el <b>Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo</b> debido a que este no consideró en su elaboración las diferentes directrices implícitas en el <b>Esquema Director para el Manejo Ambiental de Islas de la Bahía</b>, el cual es un instrumento que establece un conjunto de medidas y actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos causados por las diferentes actividades humanas (infraestructura, cambio de uso de suelo, crecimiento demográfico entre otros), buscando asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas marino-costeros, asegurando su calidad para las generaciones futuras. El esquema director establece o idéntica varias zonas de importancia como ser: zonas "urbanizadas", zonas "azul turísticas", zonas "azul tradicional", zonas "verde" poco urbanizadas y finalmente cabecera de cuencas hidrográficas y cuencas prioritarias, en las cuales se describen las principales medidas de gestión.</p>
3	Superposición entre el Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo y la Ley de la Zona Libre Turística del	Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo y la Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de	<p>Existe una superposición entre el artículo 16 del Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo que establece que el ordenamiento territorial del departamento de Islas de la Bahía se guía por una serie de directrices y la Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía (ZOLITUR), cuyo artículo 29 dispone que la formulación del Régimen Territorial Especial debe basarse en el</p>

No.	Tipo de Desalineación	Política Desalineada	Observaciones
	Departamento de las Islas de la Bahía.	las Islas de la Bahía.	<p>esquema director derivado del Proyecto de Manejo Ambiental de Islas de la Bahía, así como en lo previsto por la Ley de Ordenamiento Territorial, el Plan de Nación y los planes de desarrollo integral.</p> <p>La gestión territorial de las Islas de la Bahía se debe de basar en el esquema director según lo establecido en la Ley de ZOLITUR, concluyendo que el Reglamento de la Ley del Fomento al Turismo no está armonizada con dicho mandato</p>

Fuente: Elaboración propia del equipo auditor.

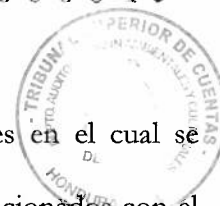
Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Meta 17.14 establece: *“Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible”*.

Ley del Instituto Hondureño de Turismo en el artículo 14, inciso 3) establece: *“Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico;”*

Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de las Islas de la Bahía en el artículo 28 establece: *“La finalidad del Régimen Territorial Especial del departamento de Islas de la Bahía, es lograr que tanto las actividades propias de la Zona Libre Turística como las del desarrollo socio económico del departamento de Islas de la Bahía, sean consecuentes con su crecimiento demográfico y urbanístico y se realicen en forma equilibrada, sostenible y en armonía con el aprovechamiento de sus recursos humanos, naturales y condición fisiográfica.”*, por otra parte, el artículo 29 establece: *“La formulación del Régimen Territorial Especial, se realizará tomando en consideración el esquema director logrado en el Proyecto de Manejo Ambiental de Islas de la Bahía, y lo que manda la Ley de Ordenamiento Territorial, el Plan de Nación y los planes de desarrollo integral.”*

Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, TSC-NOGECI III-06 Acciones Coordinadas, establece: *“El control interno debe contemplar los mecanismos y disposiciones requeridos a efecto de que los servidores públicos y unidades participantes en la ejecución de los procesos, actividades y transacciones de la institución, desarrollen sus acciones de manera coordinada y coherente, con miras a la implantación efectiva de la estrategia organizacional para el logro de los objetivos institucionales”* por otra parte en su apartado TSC-NOGECI IV-02, Planificación, establece: *“La identificación y evaluación de los riesgos, como componente esencial del proceso de control interno, debe ser sustentado por un sistema participativo de planificación que considere la misión y la visión institucionales, así como objetivos, metas y políticas establecidos con base en un conocimiento adecuado de los medios interno y externo en que la organización desarrolla sus operaciones.”*



Las causas de lo detallado anteriormente son las siguientes:

- Falta de voluntad política por parte de los tomadores de decisiones en el cual se considere evitar este tipo de desalineaciones entre las políticas públicas.
- Conflicto de intereses entre los tomadores de decisiones y actores relacionados con el desarrollo económico de la isla, por el cual se crean políticas públicas no acordes de los objetivos de conservación y manejo de los diferentes ecosistemas.
- Poca aplicabilidad y cumplimiento de la legislación ambiental
- La fragmentación interinstitucional debido a la poca coordinación entre los diversos actores involucrados.

Las deficiencias encontradas generan los siguientes efectos:

- Generación de conflicto de intereses entre las partes interesada (gobiernos locales, instituciones gubernamentales, empresa privada y ciudadanía en general, etc.) por lo cual la utilización de las normas se realiza según la conveniencia de cada parte interesada, poniendo en riesgo los diferentes ecosistemas presentes en las áreas protegidas y humedales en las Islas de la Bahía.
- Conflictos de competencias entre actores institucionales y locales dificultando la coordinación para una gestión integral de las áreas protegidas y sus diferentes ecosistemas, para una gestión sostenible del territorio.
- Esta desalineación entre los marcos normativos debilita la aplicabilidad del marco normativo, debido a que en muchos de los casos los instrumentos son un respaldo para aquellas actividades que van en contra de los objetivos de protección y conservación de los diferentes ecosistemas en las Islas de la Bahía.
- Pérdida de credibilidad de la ciudadanía en la legislación existentes y las instituciones rectoras en la temática, lo cual motiva o incita la ciudadanía replicar aquellas acciones que van en contra de la protección y conservación de los ecosistemas de las áreas protegidas.
- Mayor impacto en los ecosistemas presentes en Islas de la Bahía.

#### **Recomendación N° 1**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Alinear y armonizar el Reglamento del Fomento al Turismo, procurando un especial énfasis a los artículos 15 y 16. El mismo debe armonizarse con la Ley de ZOLITUR, las Normas de Uso de las Islas de Bahía y Esquema Director, para una gestión adecuada de las acciones de desarrollo en las Islas de la Bahía. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

#### **2. EL IHT NO MANTIENE PRESENCIA INSTITUCIONAL DIRECTA EN ISLAS DE LA BAHÍA, PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS**

Al realizar el análisis de los convenios de co-manejo de las áreas protegidas de Islas de la Bahía, se verificó que el Instituto Hondureño de Turismo (IHT), figura como co-manejador del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB), según el convenio vigente, sin embargo, no se evidenció presencia institucional directa en la zona, ni acciones concretas relacionadas con la gestión ambiental y del PNMIB. Esta ausencia limita su participación efectiva en la administración del PNMIB y genera incertidumbre sobre el cumplimiento de sus responsabilidades como co-manejador.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley General del Ambiente artículo 104 establece: *“Al Estado, a través de sus órganos competentes, establecerá las asignaciones presupuestarias para atender los requerimientos de los programas relativos al medio ambiente que ejecuten los órganos centralizados o descentralizados con competencia en esta materia...”*

Marco Rector del Control Interno de los Recursos Públicos (MARCI), NCI-TSC/132-00 establece: *Planes de largo, mediano y corto plazo, establece que: “... La provisión y utilización eficiente de los recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos es parte del proceso de ejecución de lo planificado, para asegurar que los procesos establecidos se cumplan adecuadamente para el logro los resultados dentro de los tiempos, costos, calidad y otros indicadores...”*. por otra parte, en su apartado NCI-TSC/152-01 Plan de Necesidades de Personal, establece: *“La planificación de las necesidades de personal se elaborará sobre la base de un diagnóstico efectuado con la información estadística que mantendrá la unidad responsable de la administración del talento humano; considerando, además, el plan estratégico institucional, los planes operativos anuales, los programas y proyectos. Esta actividad permitirá planificar de manera oportuna las actividades de reclutamiento, selección, contratación, capacitación, desarrollo y evaluación. El plan de necesidades de personal deberá formar parte de la documentación del sistema de planificación anual institucional, para lo cual tomará en cuenta información actualizada sobre despidos, renunciaciones, introducción de nuevas tareas, programas o procesos. El referido plan deberá contener como mínimo, los siguientes datos con una explicación previa de los fundamentos para las necesidades de personal: unidad administrativa o proceso, denominación del cargo, autoridad y responsabilidad que asumirá, perfil del cargo, número de servidores requerido, escala salarial y fecha probable de ingreso, además, en su apartado TSC-NOGECI III-03 Personal Competente y Gestión Eficaz del Talento Humano establece: “El control interno debe incluir las políticas y los procedimientos necesarios tanto para una apropiada planificación y administración de los recursos humanos de la institución, de manera que asegure el reclutamiento y la permanencia en el servicio de un personal competente e idóneo para el desempeño de cada puesto de trabajo, como para promover su desarrollo a fin de aumentar sus conocimientos y destrezas”.*

La causa de la no presencia institucional relacionada directamente con la gestión del medio ambiente y áreas protegidas en las Islas de la Bahía, podemos mencionar los siguientes:

- Falta de voluntad política para la asignación de personal técnico capacitado en la temática de gestión del medio ambiente y áreas protegidas en Islas de la Bahía.
- Poca o nula presencia institucional en el Departamento de las Islas de la Bahía enfocada en la temática de gestión del medio ambiente y áreas protegidas Islas de la Bahía.
- Falta de recursos económicos necesarios para la creación de capacidades con el enfoque gestión del medio ambiente y áreas protegidas en las Islas de la Bahía.
- Carencia de una coordinación efectiva entre los diferentes actores que convergen de una u otra forma en la protección, manejo y conservación de los diferentes ecosistemas presentes en el Departamento de Islas de la Bahía.

La ausencia de presencia institucional directa para la gestión ambiental y de áreas protegida en Islas de la Bahía, ocasiona los siguientes efectos:

- Debilidades en la gobernanza del PNMIB al no contar con la participación efectiva de todos los co-manejadores.
- Se incrementa el riesgo de incumplimiento de los objetivos de conservación establecidos en el convenio.

- Se afecta la coordinación interinstitucional necesaria para la protección del ecosistema marino y costero.

### Recomendación N° 2

#### Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)

Realizar las gestiones necesarias para designación de personal técnico en la zona de Islas de la Bahía, para dar cumplimiento a las responsabilidades de las actividades que le corresponden al IHT en el convenio de co-manejo. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

### 3. DIFICULTADES Y VACÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TARIFA DE CONSERVACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

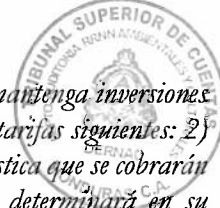
Durante la investigación realizada como parte del proceso de la Auditoría de Desempeño a los humedales de Islas de la Bahía, se constató que el Instituto Hondureño de Turismo (IHT), como miembro de la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del departamento, no ha establecido mecanismos que faciliten la implementación de la tarifa de conservación ambiental y seguridad. Esta tarifa tiene como finalidad financiar los costos de manejo de las áreas protegidas del departamento y cualquier actividad dirigida a conservar los diferentes ecosistemas presentes en el Departamento de Islas de la Bahía.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley General del Ambiente artículo 73 establece: *Los proyectos turísticos localizados dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se ejecutarán respetando los planes de ordenamiento y manejo que se dicten y considerando el desarrollo del ecoturismo como fuente generadora de empleo e ingresos.*

Ley del Instituto Hondureño de Turismo artículo 3 establece: *“El IHT tendrá como finalidad estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales”,* además, el artículo 14 establece: *“Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes; m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico”* por otra parte en el artículo 19 establece: *El IHT, de conformidad con las leyes vigentes, podrá suscribir convenios y acuerdos de cooperación o colaboración con organismos internacionales, así como con otras de dependencias y entidades públicas o con organizaciones de los sectores sociales y privados a nivel nacional, para la realización de programas y acciones específicas relativas a los objetivos señalados en esta Ley;* por otra parte, el artículo 23 establece: *“El IHT colaborará con las dependencias y entidades que tengan a su cargo la administración y conservación de parques y bosques nacionales, playas, lagos, lagunas y ríos, zonas arqueológicas, edificios, monumentos u objetos de valor histórico o cultural, museos y otros atractivos, a efecto de impulsar su aprovechamiento, proteger y conservar los recursos turísticos, procurando la conservación del medio ambiente y su preservación ecológica.”*

Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía, artículo 6 señala: *“Integración y Jurisdicción. La Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del departamento de Islas de la Bahía, está integrada por los miembros siguientes: ... 2) El o la Titular de la Secretaría de Estado en el Despacho de Turismo, o, en su defecto, el o la Subsecretaría de Estado correspondiente”,* además, el artículo 25 establece: obligaciones tributarias *“Toda persona natural o jurídica, nacional*



o extranjera, acogida al Régimen Especial de la Zona Libre Turística o que ingrese o mantenga inversiones en el territorio de la misma, está obligada a declarar y pagar en su caso, los impuestos y tarifas siguientes: 2) Las tarifas destinadas para la conservación ambiental y seguridad de la Zona Libre Turística que se cobrarán de la manera siguiente: La Comisión Administradora de la Zona Libre Turística determinará en su presupuesto la distribución de estos ingresos para fortalecer la Comisión Ejecutiva de Turismo Sostenible y las Municipalidades de la Zona Libre Turística. ...” por otra parte el artículo 30 establece: “El Régimen Territorial Especial, deberá: ...10) Impulsar el Desarrollo sostenible en relación a:

a. Áreas de arrecife coralino y arrecife emergente; b. Áreas protegidas y restringidas; c. Áreas turísticas, de patrimonio; cultural, étnico o arqueológico; d. Áreas de producción y conservación del recurso hídrico; e. Áreas marítimas de pesca artesanal, deportiva y áreas de buceo; f. Áreas o especies en veda; g. Áreas de uso público; h. Áreas de bosque y manglares protegidos; i. Áreas de producción industrial y comercial; j. Áreas de riesgo por fenómenos naturales o antropogénicos; k. Áreas de asentamiento humano; l. Obras de infraestructura y servicios públicos o privados; ll. Áreas especiales con incidencia demográfica; m. Áreas para ecoturismo; n. Zonificación, normativa de construcción y urbanización; y, ñ. Áreas para expansión de ciudades y pueblos”

Las causas de la ineficiencia en la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas de las islas de la bahía, podemos mencionar las siguientes:

- Escaso interés estatal en la conservación de áreas protegidas.
- Falta de voluntad política para asignar recursos financieros suficientes.
- Desconocimiento de los tomadores de decisiones sobre los servicios ecosistémicos.
- Ausencia de estrategias para captar recursos y fondos para planes de manejo.
- Falta de mecanismos para implementar la tarifa de conservación ambiental y seguridad.

Las deficiencias encontradas generan los siguientes efectos:

- Deficiente capacidad de gestión y manejo, aumentando riesgos para la biodiversidad y servicios ecosistémicos (seguridad alimentaria, regulación climática, turismo).
- Deterioro acelerado de recursos naturales, acompañado de crecimiento urbanístico sin ordenamiento territorial.
- Baja ejecución de acciones de conservación definidas en los planes de manejo.
- Orientación estratégica inadecuada del financiamiento, impidiendo abordar integralmente las dificultades en la gestión.
- Deficiente orientación estratégica del financiamiento destinado a la gestión de las áreas protegidas de las Islas de la Bahía, lo que impide abordar de forma integral las principales dificultades en la gestión de estas zonas de interés.

### **Recomendación N° 3**

#### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Participar activamente en el proceso de coordinación que implementará la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística de las Islas de la Bahía (ZOLITUR), para aprobar e implementar mecanismos que faciliten la implementación de la tarifa de conservación ambiental y seguridad, destinada a financiar los costos de manejo, conforme a lo descrito en el artículo 16 de la Ley Especial de las Áreas Protegidas de las Islas de la Bahía. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

**Recomendación N° 4****Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Como miembro de la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística de las Islas de la Bahía, colaborar en el proceso de aprobación y ejecución del mecanismo que faciliten la implementación de la tarifa de conservación ambiental y seguridad. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

**PREGUNTA 2**

¿HAN SIDO EFICACES LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL USO PÚBLICO DE LOS HUMEDALES Y ÁREAS PROTEGIDAS, CONSIDERANDO LA EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA Y LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A PROMOVER UN TURISMO SOSTENIBLE?

#### 4. INEFICACIA DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN Y REGULACIÓN DEL USO PÚBLICO EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE ISLAS DE LA BAHÍA

El uso público en áreas protegidas son aquellas actividades recreativas, turísticas, de educación y culturales que se realizan dentro del límite de estas zonas, siempre y cuando, vayan acorde a los objetivos de conservación por los cuales fueron declaradas. El Instituto Hondureño de Turismo tiene la potestad de *“crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación...y velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico.”* Conforme a la investigación realizada se encontraron deficiencias en las acciones de gestión y regulación del uso público en las áreas protegidas de las Islas de la Bahía, las que se detallan a continuación:

- a) Ausencia de planes de uso público para las áreas protegidas de las Islas de la Bahía.
- b) No se ha definido la capacidad de carga turística para las áreas protegidas (playas, sitios de buceos, zonas de nado etc.).
- c) No se cuenta con un centro de visitantes para el Parque Nacional Port Royal.
- d) Ausencia de demarcación de los sitios de buceos en las áreas marinas PNMIB.
- e) Inexistencia de mecanismos de seguimiento y control del uso público (no respeto de la delimitación establecida para cada actividad dentro del PNMIB, lancheros, jet ski y daño al pasto marino y arrecifes coralinos), observando lo siguiente:

Sobre carga en los sitios de buceo (coordenadas X: 544173, Y: 1804358). En la actualidad existe alrededor de 300 sitios de buceo, los cuales tienen una limitada señalización de referencia (Boyaje). También hay que destacar que en ocasiones se posicionan de dos a tres embarcaciones por cada boya, desobedeciendo lo que se establece en el Plan de Manejo del PNMIB (una embarcación por boya).



*Ilustración 12. . Sitios de Buceo en el Parque Nacional Marino en las Islas de la Bahía.*

- Deficiencias en las acciones de inspección y seguimiento como: conflictos entre lanchero y turista que utilizan las áreas del aprovechamiento del uso público tales como áreas destinadas para nadar que utilizan para estacionar lanchas, interfiriendo la actividad turística (coordenadas X: 542733 Y: 1799753) y (coordenadas X: 542733 Y: 1799753).



*Ilustración 13. Conflicto en el uso público entre sitios de nado y estacionamiento de lancha en el Parque Nacional Marino en las Islas de la Bahía. Delimitación con boyas blanco lo cual se utiliza para identificar las zonas de nado.*

- Debilidades en relación con los impactos entre las múltiples áreas destinadas para nadar, el estacionamiento de embarcaciones e infraestructura turística, afectando directamente al pasto marino, un objeto de conservación del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB), a causa de la ausencia de acciones de inspección y vigilancia en la zona de aprovechamiento del uso público y los objetos de conservación del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB). Existe una relación de impacto entre los múltiples sitios donde se realiza las actividades de snorkel y para nadar, el estacionamiento de embarcaciones e infraestructura turística afectando directamente al pasto marino, un objeto de conservación del PNMIB.



*Ilustración 14. Análisis comparativo de la disminución del pasto marino del año 2009 y 2023. West End Roatán.*



Ilustración 15: Relleno, rampla de concreto y remoción de pasto marino, Chepa Beach, Utila. Esta infraestructura tiene una finalidad turística.

- Ausencia de un ordenamiento entre las zonas destinadas para nadar, estacionamiento de embarcaciones y lugares de alta sensibilidad debido a la presencia de pasto marino.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: “ODS 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”

Convenio de Diversidad Biológica; Directrices sobre Biodiversidad y Desarrollo Turístico, en sus apartados establece: “Directrices internacionales para actividades relacionadas con el desarrollo turístico sostenible en ecosistemas y hábitats terrestres, marinos y costeros vulnerables de gran importancia para la diversidad biológica y las áreas protegidas, incluidos los frágiles ecosistemas ribereños y montañosos, 6. Gestión de Impactos y Mitigación, 45. El turismo debe planificarse y gestionarse utilizando las metodologías de planificación aceptadas internacionalmente (tales como el Espectro de Oportunidades Recreativas y los Límites de Cambio Aceptable). En ecosistemas vulnerables, el turismo debe ser restringido y, cuando sea necesario, prevenido, basándose en estas metodologías y en información de referencia pertinente. 46. La gestión de impactos puede incluir, entre otras, medidas para la ubicación de desarrollos y actividades turísticas, incluyendo el establecimiento de actividades apropiadas en diferentes zonas designadas, la diferenciación entre los impactos de distintos tipos de turismo, y medidas para controlar los flujos de turistas en y alrededor de destinos turísticos y sitios clave. [También incluye medidas] para promover un comportamiento apropiado por parte de los turistas a fin de minimizar sus impactos, y para establecer límites al número de visitantes y sus impactos dentro de los Límites de Cambio Aceptable en cualquier sitio.”

Ley del Instituto Hondureño de Turismo artículo 6 establece: “El IHT tendrá las funciones siguientes: ... j) Crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación”, además, el artículo 14 establece: “Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: ... m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico; ...”

Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre artículo 321 establece: “Se establece que el ICF, en coordinación con el IHT, determinará los cobros y normativas para los servicios de visitación a las zonas de uso público de las Áreas Protegidas.” Además, en el Artículo 366 establece: “Las actividades turísticas que son permisibles en un área protegidas y en sitios de vida silvestre se determinarán en el plan de uso público respectivo, previos estudios de factibilidad, estudios de cambio aceptable y técnicas de manejo de



*visitantes, capacidad de carga para cada zona y para ecosistema de las mismas y la licencia ambiental que corresponda. En el proceso de planificación participarán el ICF, el IHT, los Consejos Consultivos Municipales Forestales, Áreas Protegidas y Vida Silvestre relacionados con las áreas protegidas, respectivas, ...”*

Normas Técnicas del SINAPH en su Capítulo 8. Desarrollo del Turismo Sostenible numeral XII establece: *“El administrador y co-manejadores del área protegida, en coordinación con ICF, IHT y SERNA realizará un adecuado seguimiento de las actividades de uso público dentro de las áreas protegidas. Haciendo énfasis especialmente en los impactos negativos sobre el medio natural, la economía local, la calidad de los servicios y la satisfacción del visitante. Se aplicará cuando sea necesario, las oportunas medidas correctivas.”*

Las causas de la ineficacia de las acciones de gestión y regulación del uso público en las áreas protegidas de las Islas de la Bahía son las siguientes:

- Insuficiencia de recursos económicos, logísticos y de personal técnico para la vigilancia, inspección y aplicación de las acciones del uso público en el PNMIB.
- Falta de compromiso por parte de actores involucrados los cuales pueden contribuir en las acciones de gestión y regulación del uso público.
- Deficiente coordinación entre gobierno central, actores locales, comunidades y prestadores de servicios turísticos, resultandos vacíos de autoridad y conflictos en el uso público.
- Ineficiente planificación para la gestión del uso público en las áreas de protegidas de las Islas de la Bahía.

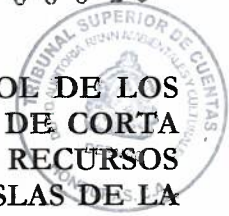
Los efectos de la ineficacia de las acciones de gestión y regulación del uso público en las áreas protegidas de las Islas de la Bahía son los siguientes:

- Deterioro y la pérdida acelerada de los ecosistemas marinos críticos (arrecifes de coral y pastos marinos) debido a la sobrecarga y a la falta de regulación, comprometiendo la integridad ecológica del PNMIB.
- Pérdida del atractivo turístico, disminución de competitividad en comparación con otros destinos en el caribe y disminución de la belleza escénica.
- Pérdida de la biodiversidad afectando las actividades pesqueras a nivel local, dejando en riesgo la seguridad alimentaria y sustento económico de las comunidades.
- Impactos económicos a nivel local y nacional, debido a las pérdidas de divisas provenientes del turismo.

#### **Recomendación N° 5**

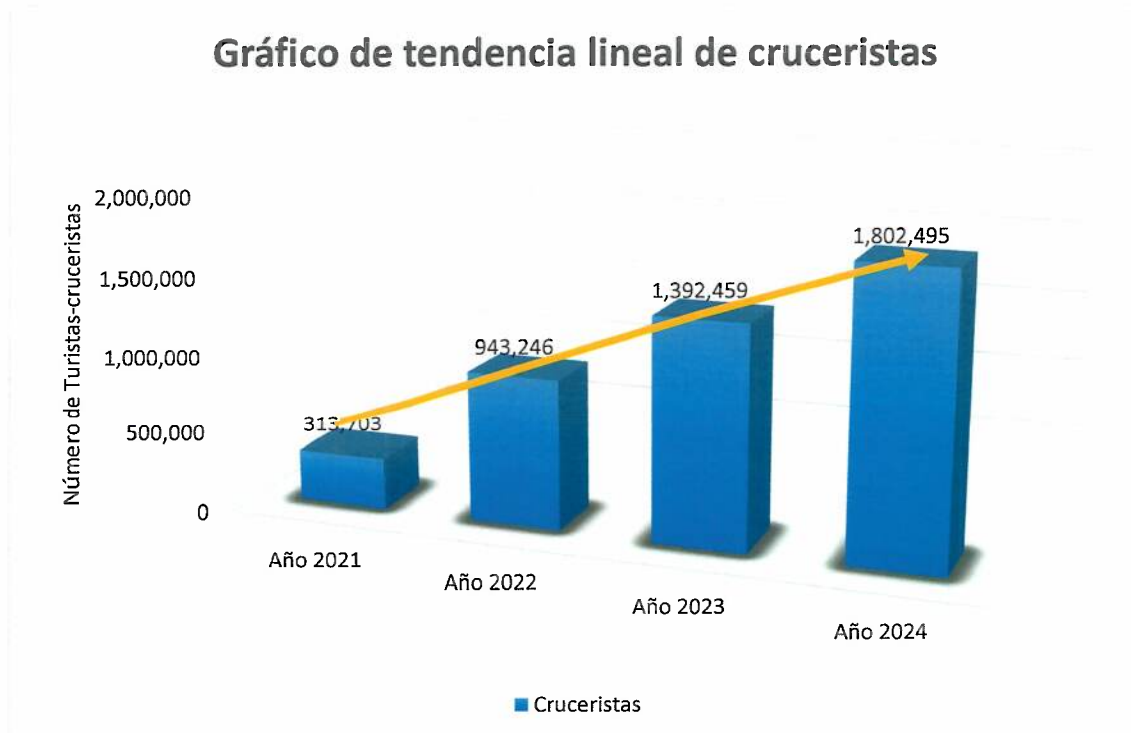
##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

En coordinación con el ICF elaborar los planes de uso público de las áreas protegidas de las Islas de la Bahía y definir la capacidad de carga del uso público, en especial los sitios destinados para nado, playa, lugares de buceo, senderos entre otros. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.



**5. NO SE HA DEFINIDO UNA ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO DE GRAN FLUJO (CRUCEROS) Y DE CORTA DURACIÓN QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS GRAVES EN LOS RECURSOS NATURALES, ÁREAS PROTEGIDAS Y HUMEDALES DE LAS ISLAS DE LA BAHÍA**

Las Islas de la Bahía debido a las riquezas de sus ecosistemas tienen un alto potencial turístico, obteniendo una alta afluencia de visitantes, siendo uno de los mejores destinos turísticos que existen a nivel del mar caribe. En el período auditado se evidenció un crecimiento exponencial en el turismo de cruceros, que ha pasado de representar el 38% (313,703 cruceristas) del total de visitantes en el 2021 a alcanzar el 65% (1,802,495 cruceristas) en el 2024, como se detalla en el siguiente gráfico y tablas:



*Ilustración 16. Gráfico de la visita de cruceristas en Islas de la Bahía*

*Tabla 15: Número de Visitantes en Islas de la Bahía, en los Últimos Cinco Años*

Clasificación	2020	2021	2022	2023	2024*
<b>Turistas</b>	204,257	459,172	844,375	849,927	840,775
<b>Cruceristas</b>	399,252	313,703	948,046	1,392,459	1,802,495
<b>Visitantes del día</b>	71,765	52,921	123,467	129,195	149,467
<b>Total visitantes</b>	675,273	825,796	1,915,888	2,371,581	2,793,237



Tabla 16: Distribución Porcentual de Visitantes en Islas de la Bahía 2021-2024

Clasificación	Distribución porcentual (%)							
	21/20	22/21	24/23	2020	2021	2022	2023	2024*
Turistas	124.80	83.90	-1.10	31	56	44	36	30
Crucelistas	-20.90	202.70	29.40	59	38	49	59	65
Visitantes del día	-26.20	135.20	15.70	10	6	7	5	5
Total visitantes	22.30	132.00	17.80	100	100	100	100	100

Este crecimiento exponencial plantea importantes desafíos para equilibrar el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales, sobre todo en los ecosistemas marinos e insulares, que son de alta fragilidad. La única acción identificada para abordar esta temática fue la colaboración puntual entre el IHT y la Florida-Caribbean Cruise Association (FCCA) para el desarrollo sostenible del turismo de cruceros en Islas de la Bahía enfocada en la formación, certificación local, cánones de uso de muelle y asegurar el pago de la tasa para la conservación ambiental y de seguridad. Esta acción se abordó de manera puntual, esporádica, sin un horizonte estratégico, que integre a otros prestadores de servicios turísticos, que mida impactos generados por el turismo y que cuente con un documento estratégico formalizado para la toma de decisiones. El IHT tiene la finalidad estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales.

Según las indagaciones realizadas se constató la ausencia de una estrategia para el control de los impactos del turismo de gran flujo (cruceros) y de corta duración que pueden causar efectos graves en los recursos naturales, áreas protegidas y humedales de las Islas de la Bahía.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Meta 12.b. establece: *“Desarrollar e implementar herramientas para monitorear los impactos del desarrollo sostenible para un turismo sostenible que genere empleos y promueva la cultura y los productos locales.”*

Convenio de Diversidad Biológica; Directrices sobre Biodiversidad y Desarrollo Turístico, en sus apartados establece: *“Directrices internacionales para actividades relacionadas con el desarrollo turístico sostenible en ecosistemas y hábitats terrestres, marinos y costeros vulnerables de gran importancia para la diversidad biológica y las áreas protegidas, incluidos los frágiles ecosistemas ribereños y montañosos, 6. Gestión de Impactos y Mitigación, 49. La gestión del impacto del desarrollo y las actividades turísticas puede incluir la adopción e implementación efectiva de políticas, buenas prácticas y lecciones aprendidas que abarquen, entre otras cosas: a) Controlar los impactos de los grandes flujos turísticos, incluidas las excursiones, los cruceros, etc., que pueden causar graves efectos en los destinos, incluso si se visitan solo por períodos cortos;”*

Ley del Instituto Hondureño de Turismo, artículo 3 establece: *“El IHT tendrá como finalidad estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales”*, artículo 6 establece: *“El IHT tendrá las funciones siguientes: ... j) Crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación”*, además, el artículo 14 establece: *“Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: ... m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico; ...”*



Las causas de la ausencia de definición de una estrategia para el control de los impactos del turismo de gran flujo (cruceros) y de corta duración son las siguientes:

- Falta de una claridad estrategia para el abordaje de los desafíos asociado al turismo de gran flujo en una zona de alta fragilidad ambiental.
- Priorización del desarrollo económico sobre la sostenibilidad ambiental de los ecosistemas presentes en las Islas de Bahía.
- Debilidades en la coordinación interinstitucional entre los diversos actores involucrados en la temática.
- Falta de voluntad política y desconocimiento de las autoridades sobre los impactos ambientales relacionados con el turismo de alto flujo de personas y de periodo corto de tiempo.

Los efectos asociados a la falta de definición de una estrategia para el control de los impactos del turismo de gran flujo (cruceros) y de corta duración son los siguientes:

- Daños directos y acumulativos en los ecosistemas marino-costeros, incluyendo impactos significativos en los arrecifes coralinos, pasto marino y bosque de mangle.
- Pérdida de la biodiversidad, efectos en los servicios ecosistémicos y deterioro en el atractivo turístico de la zona.
- Impactos en especies marinas de interés comercial generando inseguridad alimentaria, en especial a las comunidades que realiza pesca de subsistencia.
- Amenaza a la viabilidad económica a largo plazo debido al deterioro de los atractivos turísticos, en especial los arrecifes coralinos, disminuyendo la competitividad de la región como destino en el caribe.

#### **Recomendación N° 6**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Elaborar e implementar una estrategia para el control de los impactos del turismo de gran flujo (cruceros) y de corta duración. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

### **6. DEFICIENCIA EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO TURÍSTICO PARA EL USO SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, ÁREAS PROTEGIDAS Y HUMEDALES EN ISLAS DE LA BAHÍA**

Un Plan de Desarrollo Turístico (PDT) es un documento estratégico que establece una hoja de ruta para guiar la gestión del turismo en un territorio determinado, buscando un desarrollo sostenible e inclusivo. Su objetivo es potenciar la actividad turística y generar beneficios económicos, sociales y ambientales para la comunidad, considerando la oferta, demanda, competencia y tendencias del mercado. Durante la investigación realizada en la Auditoría de Desempeño a los Humedales de Islas de la Bahía, se verificó la deficiencia en la planificación del destino turístico a través del Plan de Desarrollo Turístico (PDT) para el uso sostenible y conservación de los recursos naturales, áreas protegidas y humedales. Constando que el desarrollo turístico actual en Islas de la Bahía opera sin una hoja de ruta estratégica que asegure el aprovechamiento adecuado y la protección de los ecosistemas en esta zona de alta fragilidad ambiental.



Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley del Instituto Hondureño de Turismo, artículo 6 inciso b, establece: “Preparar, formular y ejecutar los planes de desarrollo turístico”; artículo 17: establece: “El IHT en coordinación con el sector privado preparará el Plan Nacional de Desarrollo Turístico... Los planes y programas que se elaboren, deberán cuidar fundamentalmente del aprovechamiento adecuado de los recursos turísticos naturales y culturales, del respeto a la dignidad humana y del respeto de la comunidad receptora, así como la protección del medio ambiente de las zonas turísticas en operación”.

Reglamento de la Ley de Turismo, artículo 6 establece: “Los planes de desarrollo turístico deben considerar criterios de sostenibilidad ambiental, social y económico”, artículo 7 establece: “Los planes deben incluir atractivos turísticos, prestadores de servicios, vías de comunicación y otros elementos clave para posicionar el destino” y artículo 13 indica: “El IHT debe trabajar en conjunto con las municipalidades para elaborar planes maestros basados en el ordenamiento territorial”.

Las causas de la ineficacia en la planificación del destino turístico se deben a:

- Poco interés y voluntad política institucional, en priorizar la elaboración e implementación de un PDT con un enfoque integral y sostenible, a pesar de ser de suma interés debido a la fragilidad del ecosistema.
- Deficiente coordinación interinstitucional entre las municipalidades, ZOLITUR y otros actores clave, necesarios para asegurar un desarrollo turístico integral y sostenible.
- Omisión en la gestión de recursos económicos y técnicos necesarios para la elaboración y poner en práctica esta herramienta legalmente establecida.

Lo antes descrito ocasiona los siguientes efectos:

- Genera riesgos graves e inminentes para los ecosistemas de interés, debido a actividades turísticas no sostenibles y a la ausencia de regulaciones adecuadas
- Impactos negativos en la calidad de vida de las comunidades locales al no considerar sus necesidades.
- Degradación ambiental y el deterioro de los atractivos naturales.
- Afectaciones en la competitividad del destino, reduciendo la afluencia de turistas, la economía y la rentabilidad a largo plazo.
- Afectación de los servicios de los ecosistemas y el capital natural.

#### **Recomendación N° 7**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Una vez actualizado y aprobada la nueva Estrategia Nacional de Turismo Sostenible (ENTS), elaborar el Plan de Desarrollo Turístico para las Islas de la Bahía, con un enfoque integral y sostenible, para la conservación de los recursos naturales, áreas protegidas y humedales de las Islas de la Bahía. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

#### **Recomendación N° 8**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Coordinar con las diferentes instituciones como las Municipalidades de las Islas de la Bahía, la Comisión Administradora de la ZOLITUR y otros actores claves, con el propósito de

000053

asegurar la elaboración, implementación y monitoreo y seguimiento del Plan de Desarrollo Turístico. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.



**Recomendación N° 9**

**Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Implementar un sistema monitoreo y seguimiento para asegurar el alcance de metas y objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Turístico garantizando que los recursos turísticos, naturales y culturales se conserven adecuadamente. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

**PREGUNTA 3**

¿EN QUÉ MEDIDA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, LA ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO, ¿LA CONSIDERACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN TERRITORIAL HAN CONTRIBUIDO A LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL TERRITORIO Y LA PROTECCIÓN DE LOS HUMEDALES DE LA ISLAS DE LA BAHÍA FRENTE AL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA EN ZONAS DE INTERÉS AMBIENTAL?

**7. LIMITACIONES EN LA RATIFICACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ISLAS DE LA BAHÍA**

El ordenamiento territorial constituye un instrumento rector que busca el desarrollo sostenible, regulando el uso del suelo tomando en cuentas criterios ambientales, económicos y sociales. Para un ecosistema costero e insular de alta fragilidad como en las Islas de la Bahía es primordial la gestión sostenible del territorio permitiendo armonizar el desarrollo turístico, crecimiento urbano y la conservación de los recursos naturales.

En el año 2012-2014 ZOLITUR impulsó la construcción del Plan de Ordenamiento Territorial de las Islas de la Bahía, el cual contiene de cinco volúmenes:

- Análisis y diagnóstico territorial situacional.
- Prospectiva territorial.
- Modelo territorial futuro – zonificación.
- Normativa.
- Plan de acción.

En el año 2014 la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística de las Islas de la Bahía aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial, pero posteriormente en la siguiente sesión no se ratificó dicho instrumento. Esta falta de ratificación ha impedido su implementación en las municipalidades, resultando en una carencia de la herramienta base para la planificación territorial. Por tal razón el IHT como miembro de la Comisión Administradora de las Islas de la Bahía debe impulsar la ratificación de este instrumento de gestión territorial ante los gobiernos locales.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley del Instituto de Turismo, artículo 6 establece: *“El IHT tendrá las funciones siguientes: ... f) Promover políticas y programas que propicien la conservación y protección del Medio Ambiente y preservar el equilibrio ecológico en las Zonas de Turismo”.*

Reglamento de la Ley de Turismo el artículo 13 establece: *“Del Ordenamiento. El Instituto, al elaborar los planes maestros de desarrollo turístico basados en el ordenamiento territorial en las zonas turísticas, trabajara en conjunto con las municipalidades e igualmente aprobar los planes de desarrollo urbano y la normativa de dichas zonas. Solo en los casos que los proyectos, cualquiera que sea su naturaleza, estén aprobados por el Instituto, las municipalidades extenderán los permisos conforme al plan”.*

También la Ley de Fomento al Turismo, artículo 20 establece: *“Ordenamiento territorial. Los planes de ordenamiento territorial para el sector turismo deben ser aprobados por el Instituto Hondureño de*



*Turismo (IHT). También corresponde a esa Institución determinar las densidades, porcentajes de ocupación de predios, alturas máximas permisibles, separación entre línea de playa hacia tierra adentro y los demás que se consideren necesarios para preservar el entorno natural. Todo lo anterior se debe hacer respetando la Ley de Ordenamiento Territorial”.*

Además, la Ley de la Zona Libre Turística del Departamento de Islas de la Bahía, artículo 6 señala: *“Integración y Jurisdicción. La Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del departamento de Islas de la Bahía, está integrada por los miembros siguientes: ... 2) El o la Titular de la Secretaría de Estado en el Despacho de Turismo, o, en su defecto, el o la Subsecretaría de Estado correspondiente”.*

Adicionalmente en la Ley General del Ambiente, artículo 4 establece: *“Es de interés público, el ordenamiento integral del territorio nacional considerándolos aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales”* adicionalmente en el artículo 28 establece: *“En aplicación de esta Ley y de las leyes sectoriales respectivas, corresponde al Poder Ejecutivo por medio de la Secretaría de Estado en el Despacho del Ambiente y las demás Secretarías de Estado e instituciones descentralizadas competentes, las atribuciones siguientes: ...c) El ordenamiento integral del territorio por medio de planes que consideren los aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales”.*

Reglamento General de la Ley del Ambiente, artículo establece: *“Se declarará de interés público el ordenamiento integral del territorio nacional considerando los aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales. A este efecto, se formularán planes de ordenamiento integral de territorio cuyo objeto será establecer las directrices, criterios, metodología y prioridades en el uso de las tierras forestales, agrícolas, ganaderas, humedales y costeras, procurando que su aprovechamiento se ejecute racionalmente a efecto de garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, protección y restauración del ambiente y de los recursos naturales”*, además, el artículo 57 indica: *“El Poder Ejecutivo por medio de la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales en coordinación con las demás instituciones competentes, podrá delimitar zonas de protección de determinadas áreas marinas o costeras, las cuales se sujetarán a planes de ordenamiento y manejo a fin de prevenir y combatir la contaminación o la degradación del ambiente”.*

También las Normas Generales para el Control del Desarrollo de las Islas de la Bahía, establece en su artículo 1 *“Se busca la articulación ordenada de las actividades que tengan incidencia en las actividades turísticas, residenciales, comerciales e industriales. Dicho ordenamiento, se efectúa partiendo de la necesidad de conservar el ambiente y de la planificación integral del territorio como elementos determinantes para la consolidación de un desarrollo de calidad, diversificado y sostenible”*

Las causas de la no ratificación del plan de ordenamiento territorial de Islas de la Bahía son las siguientes:

- Falta de voluntad política por parte de las autoridades que conforman la Comisión Administradora de la ZOLITUR.
- Falta de interés de las municipalidades para impulsar la aprobación del plan de ordenamiento territorial.
- Ausencia de consensos políticas entre autoridades de la Comisión Administradora de la ZOLITUR, gobiernos locales, empresa privada, comunidades, co-manejadores de las áreas protegidas y gobierno central.

Los efectos de la no ratificación del plan de ordenamiento territorial de las Islas de la Bahía son los siguientes:

- Crecimiento urbano y turístico desordenado no tomando en cuenta la fragilidad del ecosistema existente.
- Cambio de uso del suelo, pérdida de zona de humedales y fragmentación de ecosistemas terrestres.
- Conflicto en tenencia de tierras y degradación de las áreas protegidas en las Islas de la Bahía, trayendo consigo inseguridad jurídica y riesgo en la inversión.

#### **Recomendación N° 10**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Aprobar y ratificar el Plan de Ordenamiento Territorial de las Islas de la Bahía en sus cinco volúmenes, como miembro de la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística de las Islas de la Bahía para contribuir al desarrollo sostenible del territorio. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.



**PREGUNTA 4**

¿EN QUÉ MEDIDA LA EFICACIA DE LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE HUMEDALES DEGRADADOS EN LAS ISLAS DE LA BAHÍA, LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS AMBIENTALES EN HUMEDALES Y ARRECIFES CORALINOS, ¿ASÍ COMO LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS DE MONITOREO AMBIENTAL EN INVESTIGACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA HAN CONTRIBUIDO A LA CONSERVACIÓN DE ESTA ÁREA DE INTERÉS AMBIENTAL?

**8. LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN EN LOS ECOSISTEMAS DE HUMEDALES HAN SIDO LIMITADAS, DISPERSAS, SIN UNA ESTRATEGIA INTEGRAL**

Durante el desarrollo de la Auditoría de Desempeño a los humedales de Islas de la Bahía se constató, a través de entrevistas con diversos actores como instituciones de gobierno, miembros de la sociedad civil, gobiernos locales, entre otros; constatando que las acciones de restauración en zonas degradadas de los ecosistemas de humedales han sido dispersas, fragmentadas, limitadas y sin una estrategia integral. Cada institución desarrolla iniciativas de manera aislada, sin coordinación interinstitucional, ni una estrategia integral que asegure la conservación y el manejo sostenible de los humedales.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley del Instituto de Turismo, artículo 6 establece: “El IHT tendrá las funciones siguientes: inciso j) Crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación” además, el artículo 14 establece: “Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico”, adicionalmente en el artículo 23 señala: “El IHT colaborará con las dependencias y entidades que tengan a su cargo la administración y conservación de parques y bosques nacionales, playas, lagos, lagunas y ríos, zonas arqueológicas, edificios, monumentos u objetos de valor histórico o cultural, museos y otros atractivos, a efecto de impulsar su aprovechamiento, proteger y conservar los recursos turísticos, procurando la conservación del medio ambiente y su preservación ecológica”.

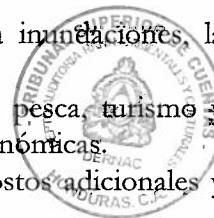
Las causas de lo antes descrito son las siguientes:

- Falta de coordinación interinstitucional: las instituciones con presencia en la zona ejecutan proyectos de manera aislada, sin mecanismos efectivos de articulación.
- Ausencia de una estrategia integral, no existe un plan conjunto de restauración que defina prioridades, metas y responsabilidades.
- Limitada asignación de recursos, los esfuerzos dependen de iniciativas puntuales, sin financiamiento sostenido ni apoyo técnico suficiente.
- Escasa participación comunitaria estructurada las acciones de sociedad civil son voluntarias y dispersas, sin integración en políticas públicas.

Los efectos ocasionados son los siguientes:

- Degradación de los humedales y pérdida de biodiversidad y capacidad de regulación ecológica.

- Riesgo para servicios ecosistémicos, disminuye la protección contra inundaciones, la calidad del agua y la captura de carbono.
- Impacto en medios de vida locales, comunidades que dependen de pesca, turismo y recursos naturales enfrentan menor productividad y oportunidades económicas.
- Duplicidad y desperdicio de esfuerzos, proyectos aislados generan costos adicionales y resultados limitados.
- Debilitando la gobernanza ambiental.



### Recomendación N° 11

#### Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)

Participar activamente en la coordinación que liderará el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y otras entidades claves (co-manejadores de las áreas protegidas), para elaborar, implementar y dar seguimiento una estrategia integral para la restauración de ecosistemas degradados en las Islas de la Bahía. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

## 9. AUSENCIA DE UN SISTEMA DE MONITOREO RELACIONADOS CON EL TURISMO SOSTENIBLE Y SUS IMPACTOS EN LOS ECOSISTEMAS PRESENTES EN LAS ISLAS DE LA BAHÍA

Un sistema de monitoreo relacionado con el turismo sostenible e impacto a los ecosistemas es de gran importancia porque permite cuantificar el desarrollo del turismo en esta zona de interés y los impactos ambientales asociados, para brindar sostenibilidad de los recursos naturales, buscando la viabilidad a largo plazo. Durante las consultas realizadas y la revisión documental al Instituto Hondureño de Turismo (IHT), se constató que no existe un sistema de monitoreo relacionado con el turismo sostenible y sus impactos en los ecosistemas presentes en Islas de la Bahía.

Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Meta 12.b. establece: *“Desarrollar e implementar herramientas para monitorear los impactos del desarrollo sostenible para un turismo sostenible que genere empleos y promueva la cultura y los productos locales.”*. Meta 12.b.1 *“Implementación de herramientas contables estandarizadas para monitorear los aspectos económicos y ambientales de la sostenibilidad turística”*.

Ley del Instituto Hondureño de Turismo, artículo 3 establece: *“El IHT tendrá como finalidad estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales”*, además, el artículo 6 establece: *“El IHT tendrá las funciones siguientes... j) Crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación...”*, adicionalmente el artículo 14 establece: *“Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico...”*

Las causas de no contar con un sistema de monitoreo relacionado con el turismo sostenible y sus impactos en los ecosistemas presentes en Islas de la Bahía son las siguientes:

- Falta de interés y voluntad política por parte de las autoridades para las acciones de monitoreo y seguimiento.

- Baja prioridad estratégica enfocando sus acciones en la promoción y desarrollo del turismo en la región, en lugar de la sostenibilidad a largo plazo.
- Limitaciones de recursos como ser; presupuesto, personal técnico, herramientas entre otros.
- Deficiente coordinación interinstitucional entre actores involucrados, en lo relacionado con recopilación, consolidación e intercambio de datos ambientales sobre el impacto del turístico en la región.



Sin un sistema de monitoreo relacionado con el turismo sostenible y sus impactos en los ecosistemas presentes en las Islas de la Bahía puede tener diversos efectos entre cuales tenemos:

- Desconocimiento del impacto acumulado del turismo, disminuyendo la capacidad de las autoridades para emitir alertas tempranas y tomar decisiones preventivas o correctivas oportunas que aseguren la viabilidad a largo plazo de los recursos naturales.
- Pérdida directa de la competitividad del destino turístico, afectando la rentabilidad del sector y poniendo en riesgo los ingresos generados por la actividad turística para el país.
- Incremento de la inestabilidad social, genera conflictos entre el sector turismo y los residentes, y reduce la calidad de vida de los habitantes locales.

#### **Recomendación N° 12**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Una vez actualizada y aprobada la nueva Estrategia Nacional de Turismo Sostenible (ENTS) diseñar, formalizar e implementar un Sistema de Monitoreo de Impactos Ambientales del Turismo Sostenible en Islas de la Bahía, con el objetivo de cuantificar el impacto sobre los humedales y ecosistemas en esta región. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

#### **Recomendación N° 13**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Una vez actualizada y aprobada la nueva Estrategia Nacional de Turismo Sostenible (ENTS), establecer mecanismos de coordinación y gobernanza de datos con las entidades ambientales y de co-manejo competentes para garantizar el flujo de información ambiental relevante entre el turismo y sus impactos en los ecosistemas, con el objetivo de asegurar la disponibilidad de datos para que el sistema de monitoreo funciones y produzca información útil para la toma de decisiones. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

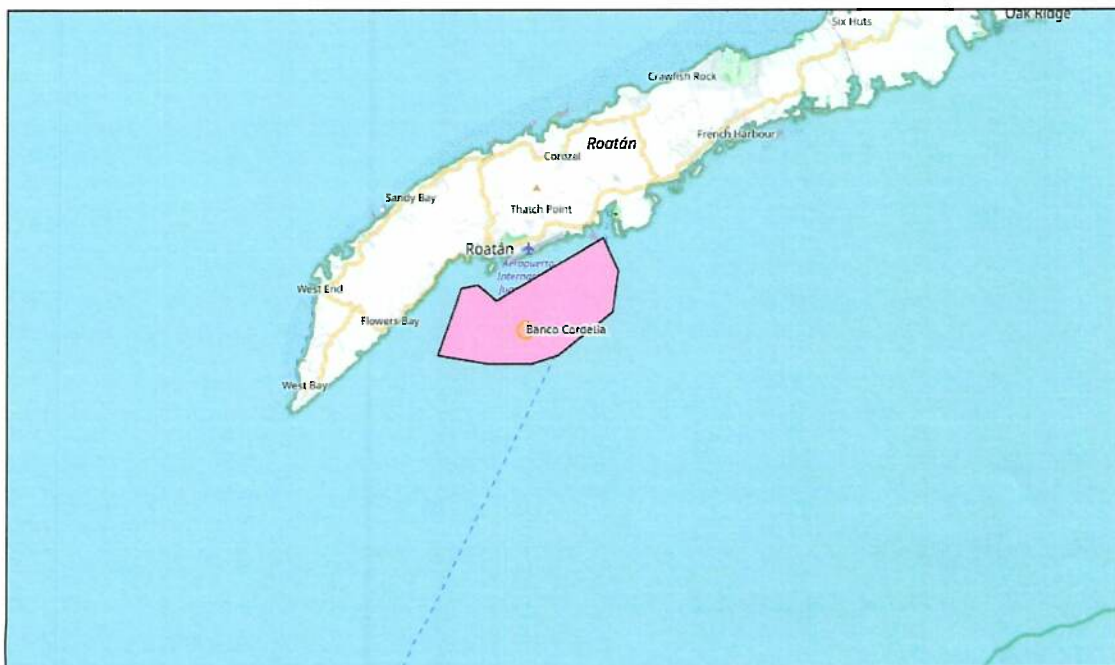
### **10.LA RESPUESTA DEL ESTADO ANTE LAS EMERGENCIAS AMBIENTALES EN LOS ECOSISTEMAS Y ARRECIFES CORALINOS DE LAS ISLAS DE LA BAHÍA NO HAN SIDO OPORTUNAS NI PERTINENTES**

La salud de los arrecifes coralinos en Honduras se enfrenta a diversas amenazas globales y locales que comprometen la integridad de este ecosistema. El cambio climático está originando un aumento significativo de las temperaturas oceánicas, esto afecta gravemente la salud de los arrecifes coralinos, causando su mortalidad y blanqueamiento. Además, la alteración del ciclo de carbono ha producido la acidificación de los océanos, lo cual dificulta que los corales puedan construir y mantener sus esqueletos (carbonato de calcio). También existen otras amenazas como la proliferación de enfermedades, como la letal Enfermedad de

Pérdida de Tejido en Corales Duros (SCTLD). Aunado a ello, los impactos derivados de la intervención antropogénica como ser la contaminación por aguas residuales, el arrastre de sedimentos y la lixiviación de agroquímicos, deterioro la calidad del agua marina, disminuyendo drásticamente la capacidad de resiliencia de los arrecifes en adaptarse ante las amenazas climáticas y enfermedades emergentes.

Ante el escenario expuesto, el Estado de Honduras mediante PCM-151-2020 de fecha de 30 de diciembre del año 2020 definió ciertas medidas para dar atención a la emergencia ambiental, debido a la Enfermedad de Pérdida de Tejido en Corales Duros (SCTLD), con el propósito de mitigar y prevenir la afectación ambiental, social y económica que representa tal amenaza para el País. El decreto se elaboró de manera temporal con duración de un año, asimismo, se definió otro mecanismo de gobernanza como la creación del Comité Interinstitucional de Emergencia para la Mitigación, Prevención y Control de la Enfermedad Pérdida de Tejido en Corales Duros (CIEMPCE, Artículo 2), movilización de recursos financieros a través Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS) y la asignación presupuestaria por parte del miembro del comité (artículo 4). Proponiendo también otras medidas como la emisión expedita de licencia de investigación y otros permisos asociados (Licencias Ambientales, artículo 6) y la temporalidad del CIEMPCE cuya vigencia se mantendrá hasta que esté controlada el SCTLD, el cual debe ser sustentada con el respaldo científico correspondiente (Artículo 7).

Según las entrevistas realizadas con actores relevantes como Healthy Reef organización encargada del monitoreo y estado de salud de los arrecifes coralinos en la región Mesoamericana, indicó la persistencia de la problemática mencionada y la alta mortalidad de los arrecifes coralinos del Refugio de Vida Silvestre Banco Cordelia con una supervivencia de solo el 5%, lo cual puede ser reincidente en otras áreas del PNMIB.



*Ilustración 17. Ubicación Banco Cordelia*

Según las indagaciones realizadas, el ICF indicó “*Luego del blanqueamiento en 2023, diversas fuentes reportan mortalidad severa y pérdida de cobertura viva en Cordelia (CRA, BICA- Roatán, Roatán Marine Park, entre otros comanejadores del PNMIB)*”, además, la entidad expresó “*La ventana de recuperación dependerá de, reducir cargas de nutrientes desde Coxen Hole, financiar patrullajes y restauración y mantener un monitoreo transparente que guíe decisiones adaptativas, además, de monitoreos e investigaciones que ayuden a obtener datos, que a su vez contribuyan a establecer la mejor ruta para detener la pérdida de cobertura de corales, y si es posible su recuperación.*”



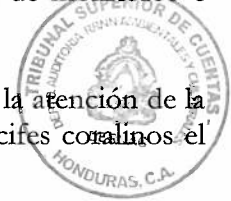
*Ilustración 18. Blanqueamiento del coral en Banco Cordelia*

El IHT tiene injerencia en lo relacionado con la emergencia al formar parte del Comité Interinstitucional de Emergencia para la Mitigación, Prevención y Control de la Enfermedad Pérdida de Tejido en Corales Duros (CIEMPCE). Sin embargo, según las evidencias recopiladas como parte del proceso de auditoría, se encontró que la atención brindada por el Estado de Honduras a las emergencias ambientales a los ecosistemas y arrecifes coralinos de las Islas de la Bahía no han sido oportunas ni pertinentes, encontrando las siguientes debilidades:

- a) Falta de una acción estrategia de respuesta integral, oportuna y vigente, lo cual se asocia a las limitaciones del mecanismo para dar atención a las emergencias suscitada. El PCM-151-2020 tiene un alcance limitado al enfocarse exclusivamente en el SCTLTD, omitiendo aspectos relevantes como la interconexión crítica entre los ecosistemas terrestres-humedal y las otras amenazas que afectan a estos ecosistemas frágiles (blanqueamiento del coral, carga de nutrientes en el medio marino y otros). Además, el mecanismo de gobernanza excluye actores locales, que juegan un papel importante en la gestión

ambiental del territorio, y los co-manejadores, quienes facilitan datos de monitoreo e investigación científica para la toma de decisiones oportunas.

- b) Ausencia de una coordinación eficaz entre los actores responsables en la atención de la emergencia ambiental en los ecosistemas terrestre-humedal y los arrecifes coralinos el cual incluye Banco Cordelia.
- c) Ausencia de mecanismo para la movilización de recursos para la atención de las emergencias ambientales en las Islas de la Bahía.
- d) Falta de continuidad de las acciones de atención de la emergencia por el SCTLD.



Lo anteriormente señalado contraviene lo estipulado en:

Ley del Instituto Hondureño de Turismo, artículo 3 establece: *“El IHT tendrá como finalidad estimular y promover el turismo como una actividad económica que impulse el desarrollo del país, por medio de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos turísticos nacionales”*, además, el artículo 6 establece: *“El IHT tendrá las funciones siguientes... j) Crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación...”*, adicionalmente el artículo 14 establece: *“Las atribuciones del Director Ejecutivo serán las siguientes: m) Velar por la conservación y defensa del medio ambiente y el equilibrio ecológico en las zonas de interés turístico...”*

PCM 151-2020 Declarar estado de emergencia marina en zonas geográficamente afectadas por la aparición y rápida propagación de la enfermedad denominada *“PÉRDIDA DE TEJIDO EN CORALES DUROS (SCTLD)”*. Artículo 1 establece: *“Declarar estado de emergencia marina en zonas geográficamente afectadas por la aparición y rápida propagación de la enfermedad denominada “PÉRDIDA DE TEJIDO EN CORALES DUROS (SCTLD)”, con el propósito de mitigar y prevenir la afectación ambiental, social y económica que representa para el País. La Declaración de emergencia tendrá una vigencia de un (1) año, efectivo a partir de la publicación del presente Decreto, en el Diario Oficial “La Gaceta”, pudiendo ser prorrogada si persisten los efectos que dieron origen a la emergencia”*, artículo 2 establece: *“Crear el Comité Interinstitucional de Emergencia para la Mitigación, Prevención y Control de la Enfermedad Pérdida de Tejido en Corales Duros (CIEMPCE) integrado por: ... 4. Secretaría de Estado en el Despacho de Turismo (SETUR)/Instituto Hondureño de Turismo”*.

La causa de las deficiencias de la atención dada por el Estado de Honduras a las emergencias ambientales a los ecosistemas y arrecifes coralinos de las Islas de la Bahía se debe a lo siguiente:

- Carencia de especialización técnica adecuada para el diseño de una estrategia integral y holísticas que aborde la problemática en los arrecifes coralinos.
- Ausencia de una estrategia integral y de largo plazo por parte del Estado para la protección y recuperación de los arrecifes coralinos.
- Deficiencias en la articulación interinstitucional y sectorial, y la falta de integración de actores clave, impidiendo la movilización de recursos y datos importantes para la toma de decisiones.
- Falta de compromiso, voluntad política y de seguimiento de las acciones encaminadas por las entidades gestoras.

La respuesta inoportuna y deficiente del estado ha permitido el deterioro continuo y significativo estos ecosistemas, lo que conlleva a lo siguiente:

- Pérdida del patrimonio natural, servicios ecosistémicos asociados y el potencial turístico de la región, afectando la economía a nivel local y nacional.
- Disminución de la cobertura arrecifal y daño crítico al habita de especies de importancia económica y para la seguridad alimentaria de las comunidades locales.
- Pérdida de la barrera protectora natural contra fenómenos meteorológicos (tormentas y huracanes).
- Ineficiencias en el uso de recursos públicos impidiendo el alcance de los objetivos de conservación y los compromisos internacionales adquiridos.

#### **Recomendación N° 14**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Participar activamente en el proceso de coordinación liderado por el ICF para elaborar la estrategia integral, holística y a largo plazo que aborde la atención a las emergencias a los ecosistemas de arrecifes coralinos de las Islas de la Bahía. Este mecanismo debe de integrar todos los actores claves como la academia, gobiernos locales, ONGs y Co-manejadores, además, debe propiciar la participación de estos en la construcción de tal instrumento. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

#### **Recomendación N° 15**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Participar activamente en el proceso de coordinación liderado por el ICF para diseñar e implementar un mecanismo de articulación interinstitucional y multisectorial, que integre a actores claves locales, nacionales e internacionales, incluyendo alianzas estratégicas con organizaciones especializadas en la protección de arrecifes coralinos, considerando aquellos que ya están establecidos en las Islas de la Bahía. El objetivo principal será fortalecer la capacidad técnica especializada de la instancia responsable de la conservación ambiental. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

#### **Recomendación N° 16**

##### **Al Presidente Ejecutivo del Instituto Hondureño Turismo (IHT)**

Participar activamente en el proceso de coordinación liderado por el ICF para diseñar e implementar un mecanismo de movilización de recursos financieros, técnicos y logísticos orientado a fortalecer la atención a las emergencias que afectan los ecosistemas de arrecifes coralinos de las Islas de la Bahía. Verificar el cumplimiento de esta recomendación.

### CAPÍTULO III

### CONCLUSIONES

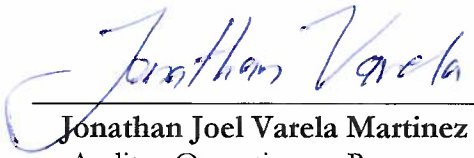
La auditoría de desempeño que se ha realizado a los Humedales de Islas de la Bahía revela factores críticos que afectan a los ecosistemas de humedales y arrecifes coralinos, lo cual requiere de acciones inmediatas que permitan asegurar la sostenibilidad de la Isla:

1. En cuanto a la gobernanza ambiental, se evidencian debilidades significativas en la participación institucional y local, ya que solo uno de los cuatro municipios ha formalizado su compromiso en la gestión de las áreas protegidas mediante convenios de co-manejo, pese a responsabilidades que tienen las municipalidades como gobiernos locales de asegurar la protección y conservación de los recursos de su jurisdicción. La falta de coordinación interinstitucional, la ausencia de mecanismos de seguimiento y control, y la carencia de herramientas para la sostenibilidad financiera limitan la efectividad de las acciones de conservación. Otro aspecto importante es la falta de armonización entre el marco legal que ayuda a la gestión del territorio en las Islas de la Bahía está incidiendo en la toma de decisiones en actores claves, vulnerando la integridad de los ecosistemas terrestre, humedales y arrecifes coralinos.
2. La eficacia en la gestión del uso público de los humedales y áreas protegidas es limitada. Existen alguna medidas y acciones para su gestión, el cual se realiza a través del plan de manejo de las áreas protegidas a través del programa de uso público, sin embargo, no están respaldadas por una evaluación formal y actualizada de la capacidad de carga turística, esto conlleva a que las estrategias de turismo sostenible se implementen de forma reactiva y no preventiva, comprometiendo la integridad de ciertos ecosistemas sensibles, sin ninguna visión sostenible para perpetuar los recursos naturales y el destino turístico de la Isla; las estrategias para promover el turismo sostenible han sido insuficientes. No se han definido capacidades de carga turística, no se han construido los planes de uso público, lo que ha generado impactos en zonas sensibles y conflictos entre actores turísticos. La falta de demarcación, ordenamiento y control del uso público ha puesto en riesgo los objetos de conservación, como el pasto marino y los arrecifes coralinos.
3. En relación con la gestión sostenible del territorio, se identifican vacíos en la planificación territorial, actualización del catastro y aplicación de herramientas de gestión y la no ratificación del plan de ordenamiento territorial que garantice un desarrollo ordenado de los municipios de Islas de la Bahía. La falta de ratificación del plan de ordenamiento territorial es la consecuencia de la falta de voluntad política por parte de los actores institucionales que conforman a la Comisión Administradora de la Zona Libre Turística del departamento de Islas de la Bahía. Esta inacción está incidiendo en un desarrollo territorial descontrolado, causando la fragmentación de los ecosistemas terrestres y los humedales de la zona. Esta problemática se agrava por la ausencia de medidas eficaces de control y regulación para el crecimiento urbano y turístico, contribuyendo al deterioro de las áreas protegidas y humedales en las Islas de la Bahía.
4. La eficacia de las acciones de restauración de los ecosistemas de humedales degradados en las Islas de la Bahía, la atención de emergencias ambientales en los arrecifes coralinos ha sido limitadas por la falta de estrategias claras para abordar tales desafíos. Las acciones de


restauración de los ecosistemas de humedales son dispersas y limitadas sin un mecanismo que articule esfuerzo de los diversos actores que trabajan en la temática. En cuanto a la atención de emergencias en los arrecifes coralinos, esta carece de una acción estrategia de respuesta integral, oportuna y vigente, la coordinación entre los actores es ineficaz y existe la ausencia de algún mecanismo para la movilización de recursos para dar respuesta a la misma. Adicionalmente, se encontró deficiencias en los procesos de monitoreo ambiental debido a la duplicidad de funciones entre actores en el otorgamiento de los permisos de investigación, control y vigilancia deficientes debido a la reincidencia de denuncias ambientales por la falta de medidas que desincentiven tales acciones. Esta problemática tiene un impacto importante en los diferentes ecosistemas de las Islas de la Bahía afectando la integridad del ecosistema y deteriorando los servicios ecosistémicos asociados.

Tegucigalpa, M.D.C., 10 de diciembre del 2025


  
**Sonia María Salgado Mejía**  
 Auditor Ambiental I


  
**Jonathan Joel Varela Martínez**  
 Auditor Operativo en Recursos  
 Naturales

  
**Luis Fernando Mejía Arguijo**  
 Auditor Ambiental I

  
**Eduardo David Ordoñez Reyes**  
 Auditor Ambiental II  
 Jefe de Equipo



  
**Lourdes Lorena Rivera Rodríguez**  
 Supervisor de Auditorías II

  
**José Vicente López de Oliva**  
 Jefe del Departamento de Auditoría  
 Sector Recursos Naturales,  
 Ambientales y Culturales

  
**Edwin Arturo Guillén Fonseca**  
 Gerente de Auditorías Sectorial Desarrollo, Regulación Económica,  
 Infraestructura Productiva, Recursos Naturales y Ambientales