

# Resumen de políticas y regulaciones sobre la conservación y restauración de arrecifes para la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM)



Robert Charland

# Resumen de políticas y regulaciones sobre la conservación y restauración de arrecifes para la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM)

## Autor:

**José Luis Funes Izaguirre** – Abogado con maestría en Derecho Ambiental y diversos posgrados en gestión ambiental, especialista en biodiversidad y ecosistemas costeros.

## Revisores:

**Claudia Ruiz** – Iniciativa Mesoamericana de Rescate de Arrecifes, MAR Fund

**María José González** – Directora Ejecutiva de MAR Fund

**Luisa Fernández** – Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Guatemala

## Cómo citar el documento:

Funes Izaguirre, J.L. 2022. Resumen de políticas y regulaciones sobre la conservación y restauración de arrecifes para la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) Guatemala. MAR Fund. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

# Tabla de Contenido

<b>1.</b> Introducción y antecedentes	<b>4</b>
<b>2.</b> Marco normativo de Guatemala para la conservación y restauración de arrecifes	<b>6</b>
<b>3.</b> Instrumentos de política ambiental en Guatemala relativos a la conservación y restauración de arrecifes	<b>9</b>
<b>4.</b> Instrumentos internacionales y regionales de los que Guatemala forma parte para la conservación y restauración de arrecifes	<b>11</b>
<b>5.</b> Instrumentos financieros y gestión de riesgos	<b>12</b>
<b>6.</b> Recomendaciones para los tomadores de decisiones en Guatemala	<b>15</b>

# 1. Introducción y antecedentes

Las zonas marino-costeras (ZMC) de Guatemala son de interés estratégico, cuyo componente natural es de vital importancia debido a los bienes y servicios que provee para el desarrollo de actividades socioeconómicas. El departamento de Izabal de Guatemala cuenta con 148 kilómetros ubicados frente al mar Caribe, los cuales son parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM).

La región marino-costera del Caribe también se caracteriza por actividades de pesca artesanal, ya que depende de los cuerpos de agua principales (lago de Izabal, río Dulce y el mar Caribe). Existe alta captura de camarón, especies de escama, caracol reina y langosta, aunque son actualmente pesquerías sobreexplotadas.

Estos ecosistemas marinos también tienen una gran importancia para sectores económicos como el turismo y el desarrollo urbano. En el 2018, la actividad turística del departamento de Izabal generó una derrama económica estimada en USD 49.19 millones (Instituto Guatemalteco de Turismo, 2019). Por otra parte, se ha estimado que 129,666 personas que habitan en los municipios de Puerto Barrios y Livingston reciben los beneficios de protección costera proporcionados por la barrera de arrecifes en Guatemala.

Conforme al reciente estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) titulado “*Economic Valuation of the Ecosystem Services of the Mesoamerican Reef, and the Allocation and Distribution of these Values*”,<sup>1</sup> el valor del sistema de arrecifes para Guatemala<sup>2</sup> se estima en USD 6.37 millones procedente de las actividades turísticas, USD 42.17 millones procedente de las pesquerías y USD 1.94 a 3.99 millones procedente de los servicios ambientales de los arrecifes para la protección de línea costera. Finalmente, la disposición a pagar por los valores de no uso del arrecife es de USD 7 a 7.03 por guatemalteco.

Con el apoyo del Proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Áreas Protegidas Marino Costeras (PNUD, GEF y Rainforest Alliance), el Gobierno de Guatemala presentó en mayo de 2018 la Estrategia Nacional de Investigación Marino-Costera para Guatemala por su gran importancia. Durante el desarrollo del análisis de vacíos de biodiversidad marina de Guatemala, se identificaron los siguientes elementos como prioridades nacionales de conservación en las ZMC para la región del Caribe: 1) sitios de desagregación de desove de peces de arrecifes, 2) playas de anidación de tortugas marinas, 3) hábitat del manatí, 4) estuarios y lagunas costeras, 5) manglares, 6) arrecifes, 7) playas de arena, 8) pastos marinos, 9) tiburón ballena, 10) sitios de anidación de cocodrilos y 11) sitios de anidación de aves marinas.

Los impactos de las amenazas persistentes y esporádicas en los arrecifes tienen repercusiones en la salud del ecosistema y en los servicios y bienes que aportan a las pesquerías, el turismo, los empleos generados y el bienestar de la población. Las amenazas persistentes son de origen antrópico e incluyen el cambio de uso de la tierra; la sobreexplotación de los recursos naturales; la contaminación por descarga de desechos sólidos y líquidos de diversas fuentes; la introducción, propagación y mal manejo de especies exóticas invasoras; los conflictos en la tenencia y propiedad de la tierra que desencadenan los usos indebidos de este recurso; el uso inapropiado y alteración de los caudales de los cuerpos de agua, y la poca aplicación de la legislación vigente.

Por otra parte, las amenazas esporádicas al arrecife incluyen episodios de temperaturas más cálidas, inundaciones, blanqueamiento de corales, brotes de enfermedades, tormentas y huracanes.

1 <https://publications.iadb.org/en/economic-valuation-ecosystem-services-mesoamerican-reef-and-allocation-and-distribution-these>

2 [https://fondosam.org/nopublic/varios/MARValuation\\_espanol\\_fordistribution.pdf](https://fondosam.org/nopublic/varios/MARValuation_espanol_fordistribution.pdf)

De acuerdo con el “*Reporte Esencial del Arrecife Mesoamericano: evaluación de la salud del ecosistema*”, elaborado por la Iniciativa de Arrecifes Saludables (HRI, por sus siglas en inglés) en junio de 2022, el índice de salud de arrecifes (ISA) de los sitios de arrecifes en el Caribe guatemalteco se encuentran en estado *crítico y malo*. Los valores de los indicadores del ISA van del 1 (*crítico*) al 5 (*muy bien*), con base en cuatro indicadores: cobertura de coral, cobertura de macroalgas carnosas, biomasa de peces herbívoros y biomasa de peces comerciales. De acuerdo con este último reporte, Guatemala tiene un ISA de 1.8, el índice más bajo de clasificación dentro de los países SAM, a pesar de que su cobertura de coral se mantiene en buen estado con un 28 % debido a los altos valores en Corona Caimán. Las macroalgas carnosas han alcanzado niveles críticos con un aumento histórico de 19 % (2018) a 30 % (2021). La biomasa de peces comerciales y herbívoros continúa disminuyendo de una condición ya crítica.<sup>3</sup>

Sin embargo, el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) ha protegido una serie de áreas de ecosistemas marinos frágiles y vulnerables ante estas amenazas, particularmente en las zonas de arrecifes del mar Caribe. La Estrategia Nacional de Investigación Marino-Costera para Guatemala señala que: “Del total de la extensión 93.4 % del total de la extensión marino-costera del país (201,320.86 ha) se ubica en cuatro áreas del Caribe que cubren prácticamente todo el litoral. Estas áreas incluyen la reserva natural privada (RNP) Tapón Creek (630 ha); zona de veda definitiva Bahía de Santo Tomás (311.26 ha), y las áreas de usos múltiples (AUM), como el río Sarstún (35,202 ha) y el refugio de vida silvestre (RVS) Punta de Manabique (151,878 ha)”.<sup>4</sup>

Adicionalmente, se han declarado 960 hectáreas como zonas de recuperación pesquera (áreas completamente prohibidas para la pesca) que protegen los recursos dentro de los arrecifes. Además, la Dirección de la Normatividad de la Pesca y la Acuicultura (DIPESCA) ha establecido calendarios de veda para las pesquerías en la zona. Esta es la autoridad com-

*“ Los impactos de las amenazas persistentes y esporádicas en los arrecifes tienen repercusiones en la salud del ecosistema y en los servicios y bienes que aportan a las pesquerías, el turismo, los empleos generados y el bienestar de la población. ”*

petente de la administración de los recursos hidrobiológicos y de la aplicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura, su reglamento y las disposiciones técnicas relacionadas con la pesca y acuicultura, tales como acuerdos ministeriales que establecen medidas de ordenación pesquera. Asimismo, las autoridades gubernamentales cuentan con diversas acciones de conservación, como las prácticas de turismo social y sostenible que benefician a las comunidades locales.

<sup>3</sup> <https://www.healthyreefs.org/cms/report-cards/>

<sup>4</sup> <https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/7023F81E-EFBD-F578-8B84-4E4045E2E8A3/attachments/209766/Estrategia%20investigaci%C3%B3n%20marino%20costera.pdf>

## 2. Marco normativo de Guatemala para la conservación y restauración de arrecifes

**E**n Guatemala no existe actualmente un marco normativo específico para la conservación y restauración de arrecifes. Sin embargo, el país ha hecho compromisos para modernizar su legislación referente a los recursos naturales y la biodiversidad, como la protección de especies de peces forrajeros para el control del crecimiento de algas que dañan el arrecife.

### La Constitución Política de la República de Guatemala (CPRG)

De los principios constitucionales, es importante resaltar el artículo 97, que establece obligaciones al Estado, las Municipalidades y los habitantes, para que propicien el desarrollo social, económico y tecnológico que “prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico”.

Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”.

El artículo 64 trata sobre el “Patrimonio Natural”, por lo que señala de interés nacional “la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista”.

Los recursos naturales son considerados bienes de dominio público por la Constitución Política de la República conforme al artículo 121, el cual señala que “son bienes del Estado: a) los de dominio público; b) Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de

aprovechamiento hidroeléctrico, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley; [...] d) La zona marítimo terrestre, la plataforma continental y el espacio aéreo, en la extensión y forma que determinen las leyes o los tratados internacionales ratificados por Guatemala, [...]”. Con base en este fundamento constitucional, le compete al Estado ejercer las facultades del dominio sobre ellos, determinando el derecho de pesca y su administración y velando por su uso racional.

En su artículo 127, la Constitución declara a las aguas como bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles, contando así con una protección adicional al medio en el cual se desarrollan los arrecifes de coral.

### Leyes ordinarias y reglamentarias

La ley marco que contiene los objetivos, los principios y los instrumentos de política ambiental para la conservación del patrimonio natural y los recursos naturales en general es la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (LPMMA), mediante el Decreto Legislativo No. 68-86. Respecto a las áreas protegidas y biodiversidad, se cuenta con la Ley de Áreas Protegidas (LAP), mediante el Decreto Legislativo No. 4-89, así como el reglamento de la LAP, mediante el Acuerdo Gubernativo No. 759-90, que regula lo relativo a las áreas donde se encuentran los recursos naturales más frágiles y vulnerables, así como su flora y fauna.

Asimismo, es importante el Decreto Legislativo No. 4-88, que aprueba el convenio relativo a los humedales de importancia internacional (RAMSAR). Otras Leyes que tienen incidencia en la conservación y restauración de arrecifes de coral son la Ley de Cambio Climático y la Ley de Pesca y Acuicultura.

a) **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (LPMMA).** Fue promulgada en 1986. Entre los objetivos específicos de esta ley, conforme al artículo 12, se encuentra “la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general”.

El artículo 19 establece que, para la conservación y protección de sistemas bióticos, se deberá establecer un sistema de áreas de conservación para salvaguardar el patrimonio genético nacional, así como “velar por el cumplimiento de tratados y convenios internacionales relativos a la conservación del patrimonio natural”.

La LPMMA establece las bases para la gestión ambiental, donde se hace referencia al procedimiento de evaluación de impacto ambiental (EIA), un instrumento necesario para poder obtener la autorización para la restauración de arrecifes (artículo 8), así como la obligatoriedad de trabajar en el mejoramiento de los recursos naturales del país (artículo 12 a).

b) **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).** Mediante el Decreto 90-2000 del 11 de diciembre de 2000, se indica que una de las atribuciones de este ministerio es “establecer las políticas relativas a zonas costeras, océanos y recursos marinos” (artículo 14 Bis). Con base en este artículo, se emite la Política para el Manejo



Fundación Albatros

Integral de las Zonas Marino-Costeras de Guatemala (Acuerdo Gubernativo 328-2009), para promover la conservación, restauración y manejo de ecosistemas marino-costeros. Al MARN le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales del país (artículo 29 Bis).

- c) Reglamento Orgánico Interno del MARN.** Se publica el 31 de mayo de 2001, mediante el Acuerdo Gubernativo 186-2001, y en el cual se asignan las facultades del ministerio para establecer las políticas relativas a zonas costeras, océanos y recursos marinos.
- d) Ley de Áreas Protegidas (LAP) y su Reglamento.** Mediante Decreto 4-89, reformado por el Decreto 110-96, esta ley reconoce que la “conservación, restauración y manejo de la fauna y flora silvestre de los guatemaltecos es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico sostenido del país”, por lo que se creó el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Las áreas protegidas tienen por objeto “la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales” (artículo 7), y declara de “urgencia y necesidad nacional la recuperación de las áreas protegidas existentes ya declaradas legalmente” (artículo 15).

Esta ley contiene los instrumentos de planificación y gestión para las áreas protegidas, en la que destaca la emisión de la Lista Roja de Especies Amenazadas (LEA), así como el establecimiento del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) en su artículo 30.

En su reglamento se establecen las bases normativas para la conservación, uso sostenible, manejo, protección y restauración de la diversidad biológica y de sus componentes, conforme a la legislación ordinaria, convenios y tratados internacionales vigentes en el país (artículo 2).

- e) Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases efecto invernadero.** Esta ley se crea mediante el Decreto 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala y reconoce los principios ambientales internacionales como el de precaución, el principio *in dubio pro natura* (quien contamina paga), entre otros. Se crea el Consejo Nacional de Cambio Climático y establece como prioridad “el desarrollo de planes estratégicos y operativos en Zonas Marino Costeras, a cargo del MARN, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el Ministerio de Defensa Nacional y el CONAP”.
- f) Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).** Creada mediante el Decreto 7-2013, esta ley considera como bienes de dominio público los recursos hidrobiológicos silvestres contenidos en el mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, aguas internas y aguas interiores naturales, velando por su racional aprovechamiento (artículo 4). Con base en esta ley, la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA) regula los programas de vedas y la prohibición de pesca de especies amenazadas bajo el criterio de precaución en la conservación, ordenación y explotación de los recursos pesqueros. La DIPESCA establece zonas de recuperación pesquera, así como la instalación de arrecifes artificiales. Un ejemplo de esta protección es la veda de todos los recursos hidrobiológicos que se encuentran en el polígono del sistema de arrecifes Corona Caimán.



### 3. Instrumentos de política ambiental en Guatemala relativos a la conservación y restauración de arrecifes

**M**ediante el Acuerdo Gubernativo No. 220-2011 del 7 de julio de 2011, se expide la Política Nacional de Diversidad Biológica 2011, la cual tiene como objetivo general “impulsar una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando su conservación y uso sostenible”. El Eje 2 de este instrumento menciona expresamente “la conservación y restauración de la diversidad biológica”, cuyo objetivo es “establecer mecanismos in situ y ex situ de conservación y restauración de la diversidad biológica, en sus distintos componentes: ecosistemas, especies y genes”. Una de sus líneas estratégicas es el desarrollo e implementación de un Plan Nacional de Conservación y Restauración de Ecosistemas que impulse la mejora de la resiliencia, mantenimiento y/o mejora en la prestación de servicios ecosistémicos.

Además, Guatemala cuenta con una Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022, que propone restaurar el 15 % de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos. Se ha incluido a varias especies de coral en la LEA que emite anualmente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

En el glosario de esta importante estrategia se encuentra definido el concepto de restauración: “Restauración de la diversidad biológica: toda actividad dirigida a recuperar las características estructurales y funcionales de la diversidad original de un área determinada, con fines de conservación y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de la misma”.

La Estrategia Cinco menciona expresamente la restauración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos con la que “pretende fortalecer los mecanismos existentes para su conservación, por lo que representa una oportunidad significativa para reducir la vulnerabilidad ambiental y atenuar los efectos del cambio climático. En este sentido, plantea la restauración ecológica como una actividad que puede acelerar la recuperación de los ecosistemas y sus poblaciones en cuanto a su salud, integridad y sostenibilidad,

considerando importante la restauración de los ecosistemas que han sido degradados, dañados, transformados o completamente destruidos como resultado directo o indirecto de las actividades humanas”.

Por otro lado, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), conforme a su mandato legal y mediante el Acuerdo Gubernativo No. 328-2009 publicado el 27 de enero de 2010, expidió la Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino-Costeras de Guatemala (PMIZMC-G). Entre sus principios, esta política propone alcanzar la protección y la conservación de la biodiversidad de las zonas marino-costeras y sus cuencas hidrográficas, promoviendo medidas de adaptación y mitigación ante el cambio climático y la adopción del enfoque ecosistémico aplicado a la gestión integral de los bienes y servicios generados en esas áreas mencionadas. En el capítulo XIII, el PMIZMC-G se refiere expresamente a la conservación y restauración de los ecosistemas marino-costeros, así como a adoptar medidas de restauración para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de la disponibilidad de bienes y prestación de servicios ambientales.

Con base en esta Política para el Manejo Integral de las Zonas Costeras, en 2018 se expide el Programa de Gestión Integrada Marino-Costera para el Pacífico de Guatemala (PGIMC) 2018-2032. El PGIMC cuenta con la colaboración del proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Áreas Protegidas Marino-Costeras, una iniciativa implementada directamente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Sin embargo, solo tienen aplicación para la costa del Pacífico guatemalteco y no para la costa colindante con el mar Caribe, donde se encuentra el SAM.

## Autoridades guatemaltecas involucradas en la conservación y restauración de arrecifes

AUTORIDAD	MARCO NORMATIVO	FUNCIONES
MARN	LPMMA y reglamento interno	Evaluación de impacto ambiental
CONAP/SIGAP	LAP y su reglamento	Áreas protegidas/vida silvestre
DIPECSA	LGPA	Zonas de recuperación pesquera



Juan Carlos Huitrón-Baca

## 4. Instrumentos internacionales y regionales de los que Guatemala forma parte para la conservación y restauración de arrecifes

Guatemala ha firmado y ratificado diversos instrumentos y convenios internacionales vinculados a la protección y restauración de los arrecifes coralinos. La mayoría de ellos tienen un carácter no vinculatorio jurídicamente (*derecho suave*). Sin embargo, estos han sido la base para la construcción de las políticas ambientales nacionales en la materia. La siguiente tabla muestra la participación de Guatemala en estos acuerdos.

### Acuerdos e instrumentos internacionales

NOMBRE	FIRMA Y RATIFICACIÓN	ENTRADA EN VIGOR	COMENTARIOS
Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	Firmó el 13 de junio de 1992 (Decreto 5-1995)	10 de julio de 1995	El CONAP es la representante de Guatemala ante el convenio.
Convención sobre Humedales RAMSAR	Ratificó su adhesión el 26 de enero de 1988 (Decreto 4-88)	26 de junio de 1990	El CONAP es el representante de Guatemala ante la Convención.
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Se adhirió el 7 de noviembre de 1979	5 de febrero de 1980	Guatemala se encuentra en la categoría 1 del rubro de aplicación legal de la convención; es decir, cumple cabalmente con los requisitos legales exigidos por la Convención CITES. CONAP es la autoridad administrativa. La Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre del CONAP es la autoridad científica.
Iniciativa de los Sistemas Arrecifales del Caribe Mesoamericano, conocida como Declaración de Tulum	Firmó el 5 de junio de 1997	De carácter político, no vinculante	El 11 de julio de 2006, los cuatro países refrendaron su compromiso con el SAM a través de un acuerdo conjunto en la ciudad de Panamá.
Acuerdo de París	Firmó el 22 de abril de 2016 y ratificó el 25 de enero de 2017	4 de noviembre de 2016	Guatemala firmó el Pacto de Glasgow, además de la Declaración mundial para evitar la deforestación y los cambios de uso de suelo.

Es importante también el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, (MARPOL, por sus siglas en inglés) de 1973, ya que es el principal convenio internacional de esta naturaleza. Cuenta con seis anexos, y Guatemala es un Estado miembro.

Respecto al convenio de carácter regional para el mar Caribe, Guatemala firmó la Convención para la

Conservación y Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena) el 18 de diciembre de 1989, el cual entró en vigor el 17 de enero de 1990. Respecto a sus tres protocolos, Guatemala ha firmado y ratificado únicamente el protocolo sobre la cooperación para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe. Sin embargo, no ha ratificado los otros dos protocolos.

## 5. Instrumentos financieros y gestión de riesgos

La permanencia y la salud de los ecosistemas de arrecifes requiere de la inversión tanto del sector público como el privado. En este aspecto, para que sea económicamente viable, debe ser menor que el retorno obtenido, o bien, debe ser menor que las pérdidas evitadas.

Se ha estimado que, en el caso de alguna eventualidad o catástrofe que tenga impactos en la actividad turística, el costo de la inacción representa la pérdida de 18,461 empleados en Puerto Barrios y Livingston (destinos turísticos vinculados a los arrecifes) y en los empleos totales en el departamento de Izabal (Willis Towers Watson y MAR Fund, 2019).

También se ha identificado que, por protección costera, la conservación de arrecifes beneficia a 129,666 personas que habitan esas zonas costeras, de las cuales, 44 % se encuentran en condiciones de pobreza o pobreza extrema (Willis Towers Watson y MAR Fund, 2019).

Guatemala cuenta con cuatro instrumentos financieros que pueden contribuir con la conservación y restauración de los arrecifes, como los fondos fiscales operativos, concesiones, multas y licencias de investigación. Además, cuenta con un fondo permanente para la reducción de desastres y un fondo privativo que se gestiona a través de multas y sanciones.

Guatemala es uno de los países de la región que dispone de una Estrategia de Gestión de Riesgos de Desastres, elaborada desde una perspectiva de la gestión financiera del riesgo, con el objetivo de fortalecer la resiliencia económica y fiscal del país y su capacidad de respuesta ante el riesgo de desastres. Esta estrategia considera la transferencia de riesgos mediante seguros como uno de sus ejes.

Además, la legislación en Guatemala contempla la creación de un Fondo Nacional Permanente para la

*“ Se ha identificado que, por protección costera, la conservación de arrecifes beneficia a 129,666 personas que habitan esas zonas costeras, de las cuales, 44 % se encuentran en condiciones de pobreza o pobreza extrema. ”*

Reducción de Desastres, que puede recibir recursos públicos y privados.<sup>5</sup> Este fondo ha sido creado para llevar todas las acciones de reducción de desastres, incluyendo preparación, prevención, mitigación, respuesta y recuperación.

Si bien la ley crea el fondo y su reglamento, no se hace mención acerca de la atención a los ecosistemas que resulten dañados por efecto de desastres naturales o que deban ser restaurados para incrementar la protección que pueden brindar en casos de desastres. El mecanismo existe y se debe considerar como un esquema para garantizar la sostenibilidad de algún tipo de seguro paramétrico que permita potencializar esos recursos y contar con un mayor alcance (ver Figura 1).

5 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto 109-96.

**Figura 1. Mecanismos financieros**



Por último, Guatemala participa, desde el 2019, en el Mecanismo Regional de Aseguramiento ante Riesgos de Desastres del Caribe (CCRIF, por sus siglas en inglés), el cual cuenta con un seguro paramétrico ante impactos de lluvias torrenciales, que mostró su utilidad en el año 2020. El CCRIF fue establecido en 2007, y proporciona cobertura de seguro paramétrico para ciclones tropicales, terremotos y exceso de lluvia, con el fin de limitar el impacto financiero de estas catástrofes proporcionando liquidez financiera rápidamente cuando se activa una póliza. El mecanismo se estableció originalmente para los gobiernos del Caribe. Pero en 2015, el CCRIF firmó un memorando de entendimiento

con el Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (COSEFIN) para permitir que los países centroamericanos se unieran al mecanismo.

Mario Rojas, el ministro de Ambiente y presidente pro tempore de la CCAD, participó en la COP26 de cambio climático en Glasgow, en donde señaló que “la región es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, por lo que es necesario optar por financiamiento climático ágil y de calidad, así como de seguros paramétricos que ayuden a la reconstrucción de la infraestructura todos los años”.

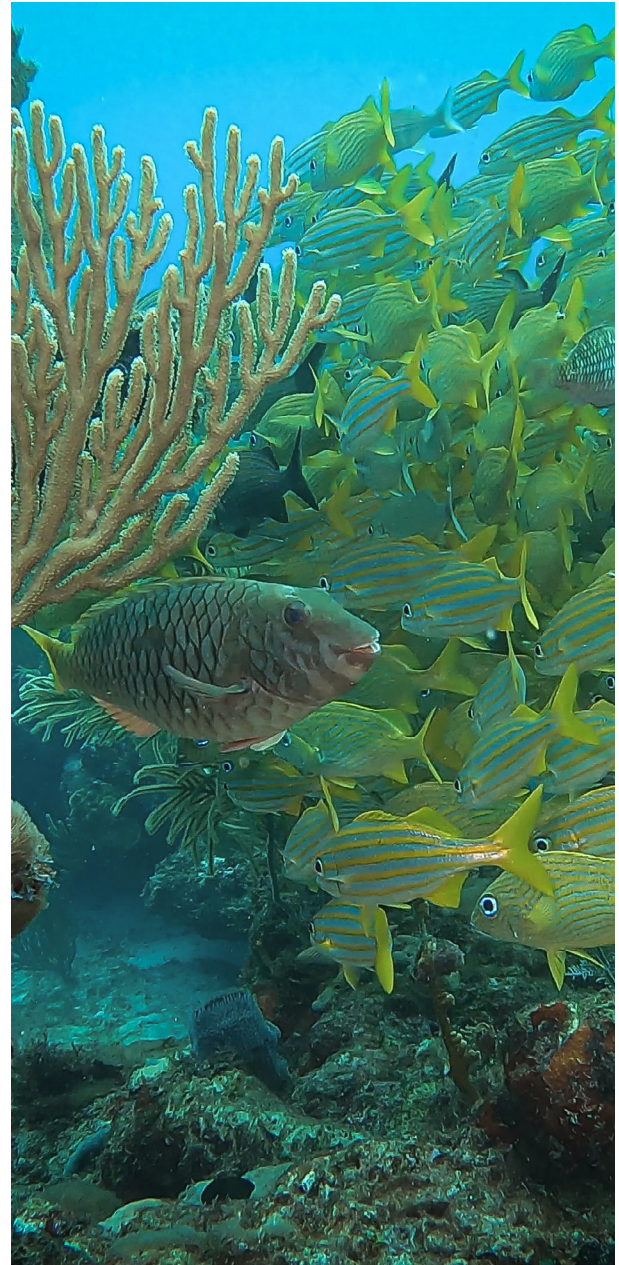
## Seguro paramétrico para arrecifes

MAR Fund, en colaboración con Willis Towers Watson (WTW) y con el apoyo de varias fuentes donantes, desarrolla el MAR Insurance Programme para el SAM. Por medio de este programa, se ha diseñado un seguro paramétrico para arrecifes de coral ante el riesgo de huracanes. En junio del 2022, con el financiamiento de InsuResilience Solution Fund (ISF), MAR Fund y WTW completaron el diseño y cobertura para siete sitios de arrecifes en el SAM. En Guatemala, el seguro cubre los arrecifes de Cabo Tres Puntas y Motaguilla, ambos en la Reserva de Vida Silvestre Punta de Manabique. La cobertura está vigente para el periodo 2022-2023. Cuando se active el seguro, los fondos del pago se destinarán para la atención a emergencias y la reparación de los corales afectados.<sup>6</sup>

## Fondo de Emergencia

Adicionalmente, en el 2017, MAR Fund estableció el Fondo de Emergencia como instrumento para “brindar financiamiento inmediato y oportuno a los sitios de arrecife que hayan sido impactados por desastres naturales o por actividades antropogénicas”, con el objeto de fortalecer la resiliencia y la capacidad adaptativa de las zonas marino-costeras del SAM.

Por medio de este instrumento, MAR Fund administrará los fondos del pago del seguro y los distribuirá a los grupos de respuesta en los sitios de arrecifes dañados por huracanes.



Robert Charland

<sup>6</sup> La ejecución del presente instrumento no tendrá ningún efecto con respecto a, o en conexión con la soberanía sobre ningún territorio (terrestre, insular y marítimo) reclamado por la República de Guatemala y/o Belice; ni tendrá ningún efecto sobre los derechos y/o reclamaciones de cualquiera de los países sobre dicho territorio.

## 6. Recomendaciones para los tomadores de decisiones en Guatemala

### a) Adecuaciones al marco normativo para la conservación y restauración de arrecifes

- La constitución guatemalteca debe incorporar a su texto el “derecho humano a un medio sano”, tal como lo acaba de reconocer el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas en octubre de 2020. La protección establecida en el artículo 97 se hace desde una visión sanitaria (está en la sección de “Salud, seguridad y asistencia social”) y no como un derecho humano:

“Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua se realicen racionalmente, evitando su depredación”.

- Es importante actualizar la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (LPMMA) y su Reglamento, ya que se decretó en 1986 y no ha incorporado un marco normativo base para la restauración de ecosistemas frágiles y vulnerables como los arrecifes coralinos. Respecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental (PEIA) que contempla la ley, es importante que cualquier obra o actividad que se lleve a cabo en las áreas de arrecifes cuente con un estudio científico y sólido de la salud de los ecosistemas marinos para evitar su deterioro o amenaza.
- En cuanto a la Ley de Áreas Protegidas (LAP) y su Reglamento, es importante revisar los planes maestros justificativos para la promulgación de los decretos de áreas protegidas, que incorporen la conservación y restauración de los sistemas de arrecifes coralinos y fortalezcan las instituciones ambientales como CONAP y SIGAP. Finalmente, las listas de especies amenazadas (LEA) deben estar actualizadas conforme a UICN.

- Debe haber una mayor coordinación entre las autoridades ambientales (MARN/CONAP) y las pesqueras (DIPESCA) para operar de forma adecuada tanto en las áreas marinas protegidas como en las zonas de recuperación pesquera, con un enfoque integral y de conservación y restauración de los arrecifes coralinos. Un buen ejemplo de estas acciones es la mesa técnica establecida entre estas autoridades y una carta de entendimiento.

### b) Fortalecimiento de los instrumentos de política ambiental

- Respecto a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción, es fundamental elaborar Protocolos Regionales de Restauración de Arrecifes que incorporen un glosario específico, principios para desarrollar el protocolo, sus procedimientos y los acuerdos interinstitucionales.
- Con base en la Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino-Costeras de Guatemala, es fundamental elaborar y publicar el Programa de Gestión Integrada Marino-Costera para el Caribe de Guatemala, ya que solo se cuenta con la del Pacífico guatemalteco.
- La Ley de Cambio Climático (LCC) establece en su artículo 15 que se priorizará el desarrollo de planes estratégicos y operativos en zonas marino-costeras. Este esquema es una gran oportunidad para desarrollar un Plan de Restauración de Arrecifes Coralinos como medida de adaptación al cambio climático y la resiliencia de los ecosistemas.

### c) Cumplimiento de los compromisos internacionales

- Cumplir con los compromisos nacionales adquiridos en las Conferencias de las Partes (COP) del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y el Acuerdo de París con su Pacto de Glasgow sobre cambio climático.

- Ratificar el Protocolo Relativo a la Prevención y Control de la Contaminación Marina por Fuentes y Actividades Terrestres (FTCM) (Protocolo LBS, por sus siglas en inglés), ya que actualmente se encuentra en proceso de ratificación.

- Ratificar y renovar los compromisos adquiridos en la Declaración de Tulum para el SAM.

#### **d) Fuentes de financiamiento para la atención al riesgo de desastres en los arrecifes coralinos**

- Guatemala debe considerar los resultados que recién publicó el BID sobre la valoración económica de los servicios ecosistémicos del SAM. El objetivo es que las autoridades guatemaltecas tengan una base para tomar decisiones de política pública para el financiamiento y obtención de recursos económicos que permitan comprar un seguro paramétrico. Este seguro tiene el propósito de ayudar a enfrentar los fenómenos hidrometeorológicos extremos para cubrir las acciones de respuesta inmediata y restauración de arrecifes coralinos afectados y así lograr su resiliencia.

- El Fondo Permanente para la Reducción de Desastres puede usar recursos para financiar un seguro paramétrico orientado a las zonas de arrecifes ubicadas frente al departamento de Izabal, conforme a la opinión técnica de MARN y CONAP.

- En el marco de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), deben adaptarse los planes y estrategias para que se contemplen los daños al patrimonio natural, así como implementar los protocolos regionales de atención, como el “Protocolo de Alerta Temprana y Respuesta Inmediata, acciones para mitigar el impacto de los ciclones tropicales en los arrecifes coralinos”, elaborado para

México por The Nature Conservancy (TNC), CONANP, INAPESCA y Oceanus, el cual se ha implementado en los otros países de la región con el apoyo de MAR Fund. En este sentido, Guatemala debe avanzar en la creación de instrumentos de gestión y atención a desastres para sistemas marino-costeros.

- Deben crearse capacidades de respuesta post-tormenta en la región del Caribe de Guatemala para atender los daños a los arrecifes al ser afectados por huracanes. Los grupos de respuesta post-tormenta también podrán colaborar con acciones de respuesta ante posibles encallamientos y daños en arrecifes por artefactos marítimos.

- Finalmente, lo más importante y relevante es que las autoridades gubernamentales establezcan fondos específicos para la restauración inmediata de arrecifes coralinos con el objetivo de hacer frente de forma rápida a fenómenos meteorológicos extremos, para generar resiliencia en los arrecifes de coral. Estos fondos ayudarán a implementar esquemas eficientes de financiamiento oportuno como los seguros paramétricos.

→ **NOTA:** Es importante señalar que existe un diferendo territorial con Belice, en el cual Guatemala presentó su reclamo formal ante la Corte Internacional de Justicia (CIJ) de la Haya de las Naciones Unidas, en La Haya, Países Bajos, el 8 de diciembre de 2020. La “memoria” (o demanda) contiene el reclamo territorial, insular y marítimo en contra de Belice. Belice respondió a esta demanda de reclamo territorial el 6 de junio de 2022. “La pauta judicial establece que Guatemala presente nuevos argumentos a la “contra memoria” de Belice en diciembre de 2022. Belice entonces tendrá hasta junio de 2023 para presentar su última alegación, luego de lo cual la CIJ fijará fecha para las audiencias orales”.

7 <https://publications.iadb.org/en/economic-valuation-ecosystem-services-mesoamerican-reef-and-allocation-and-distribution-these>

8 <https://www.prensalibre.com/guatemala/politica/belice-presenta-ante-la-haya-memoria-de-respuesta-a-la-demanda-de-guatemala-breaking/>



# Resumen de políticas y regulaciones sobre la conservación y restauración de arrecifes para la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM)

GUATEMALA



Robert Charland



Este documento fue elaborado mediante un análisis legal de las políticas, normas y regulaciones que existen en la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) en apoyo a la conservación y restauración de arrecifes y recursos marino costeros.