



Documento de Análisis de la Legislación Existente y Vacíos Legales y Regulatorios, en Cada País del SAM en Restauración de Arrecifes, y a Nivel Regional



Autores

1. Lori Maddox - Environmental Law Alliance Worldwide (ELAW)
2. Alejandra Serrano Pavón - Environmental Law Alliance Worldwide (ELAW)

Colaboradores

Jennifer Gleason
Killian Doherty
Environmental Law Alliance Worldwide (ELAW)

Revisión

1. Claudia Ruiz- MAR Fund
2. María Jose González- MAR Fund
3. María del Carmen García -Consejo Nacional de Areas Nacionales Protegidas -CONANP-
Mexico
4. Adriel Castañeda -Fisheries Department-Belize
5. Luisa Fernández -Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente -MARN-Guatemala
6. Skarleth Pineda y Alberto Cantor- Dirección de Biodiversidad -DiBio-MiAmbiente-
Honduras

Environmental Law Alliance Worldwide
Marzo 2018



INTRODUCCIÓN	1
BELICE	2
A. LEY DE ZONAS MARÍTIMAS (1992), LEYES DE BELICE, CAP. 11	4
B. LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, LEYES DE BELICE, CAPÍTULO 328	4
C. LEY DE PESCA, LEYES DE BELICE, CAPÍTULO 210, (MERO DE NASSAU & PROTECCIÓN DE ESPECIES) REGULACIONES, 2009, INSTRUMENTO ESTATUTARIO N. 49 DE 2009	5
D. LEY DE MANEJO DE ZONAS COSTERAS, LEYES DE BELICE, CAPITULO 329	6
E. LEY PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, LEYES DE BELICE, CAPÍTULO 145	6
F. LEY DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, 2015	6
G. LEY DEL FIDEICOMISO PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS, LEYES DE BELICE, CAPÍTULO 218	7
H. ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL MANEJO INTEGRAL DE ZONAS COSTERAS	8
I. PROPUESTA DE POLÍTICA PARA LA RESTAURACIÓN DE ARRECIFES	8
J. PETROLEUM OPERATIONS (MARITIME ZONE MORATORIUM) ACT	10
K. MS WESTERHAVEN SCHIFFFAHRTS ET AL. V. BELICE	10
GUATEMALA	11
A. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE	13
B. DECRETO 90-2000 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, LEY DE CREACIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	15
C. LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO, DECRETO 114-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA (MODIFICADO POR DECRETO NO. 63-98 Y REFORMADO POR DECRETOS NOS. 22-99 Y 90-2000)	15
D. REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL, ACUERDO GUBERNATIVO 137-2016	16
E. LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS, DECRETO 4-89, REFORMADO POR DECRETO 110-96 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA	16
F. REGLAMENTO DE LA LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS	17
G. LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA, DECRETO 80-2002	17
H. LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO, DECRETO 7-2013 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA	19
I. LEY REGULADORA DE LAS ÁREAS DE RESERVA TERRITORIALES DEL ESTADO DE GUATEMALA	20
J. POLÍTICA DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES (2009)	22
K. ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU PLAN DE ACCIÓN (2012)	22
L. LA POLÍTICA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LAS ZONAS MARINO COSTERAS DE GUATEMALA (2009)	24
M. POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO (2009)	25
N. ESTRATEGIA DE HUMEDALES (2005)	26
HONDURAS	27
A. LEY GENERAL DEL AMBIENTE	28
B. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL AMBIENTE	29
C. CASOS DE ASIGNACIÓN DE FONDOS A PROYECTOS DE RESTAURACIÓN POR DAÑOS CAUSADOS A LOS ARRECIFES	29
D. REGLAMENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	31
E. TABLA DE CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL	31
F. LEY DE PESCA Y ACUICULTURA	32
G. LEY FORESTAL ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE	34
H. NORMAS GENERALES PARA EL CONTROL DE DESARROLLO DE ISLAS DE LA BAHÍA	34
I. LEY ESPECIAL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE ISLAS DE LA BAHÍA	34

J. LEY DE LA ZONA LIBRE TURÍSTICA DE ISLAS DE LA BAHÍA	35
K. LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO	36
L. REGLAMENTO DEL DECRETO 114-2003 QUE DECLARA "MONUMENTO NATURAL MARINO" AL ARCHIPIÉLAGO DE CAYOS COCHINOS	36
M. LEY DEL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	37
N. LEY ORGÁNICA DE LA MARINA MERCANTE	37
O. CÓDIGO PENAL	37
P. DISPOSICIONES GENERALES DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA REPÚBLICA 2017	38
Q. ESTRATEGIA NACIONAL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL DE HONDURAS EN EL MARCO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CENTRO AMÉRICA Y ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA	39
R. ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO SOSTENIBLE	40
S. PLAN ESTRATÉGICO DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS	41
T. POLÍTICA NACIONAL DE TURISMO SOSTENIBLE Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE HONDURAS	41
U. ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD Y PLAN DE ACCIÓN	42
V. PROGRAMA NACIONAL FORESTAL, ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE	43
W. POLÍTICA NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL, ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE	43
X. ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	44
Y. POLÍTICA NACIONAL DE HUMEDALES DE HONDURAS	44
MÉXICO	46
<hr/>	
A. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	47
B. LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE	48
C. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	50
D. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE	50
E. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	51
F. LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES	52
G. LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	53
H. LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	53
I. LEY DE VERTIMIENTOS EN ZONAS MARINAS MEXICANAS	54
J. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010. PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO	54
K. POLÍTICA NACIONAL DE HUMEDALES	54
L. PACE: PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES: CORALES CUERNO DE CIERVO (ACROPORA CERVICORNIS) Y CUERNO DE ALCE (ACROPORA PALMATA)	55
M. PROGRAMA DE MANEJO: AVISO POR EL QUE SE INFORMA AL PÚBLICO EN GENERAL QUE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA HA CONCLUIDO LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE PARQUE NACIONAL ARRECIFE DE PUERTO MORELOS, UBICADO EN LA COSTA CARIBE DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, FRENTE AL POBLADO DE PUERTO MORELOS EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, ESTABLECIDO POR DECRETO PRESIDENCIAL PUBLICADO EL 2 DE FEBRERO DE 1998 (18 DE SEPTIEMBRE DE 2000).	56

N. PROGRAMA DE MANEJO: ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL COSTA OCCIDENTAL DE ISLA MUJERES, PUNTA CANCÚN Y PUNTA NIZUC. 2 DE AGOSTO DE 2016.	57
O. PROGRAMA DE MANEJO: AVISO POR EL QUE SE INFORMA AL PÚBLICO EN GENERAL, QUE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA HA CONCLUIDO LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE RESERVA DE LA BIOSFERA BANCO CHINCHORRO, UBICADO FRENTE A LAS COSTAS DEL MUNICIPIO DE OTHÓN POMPEYO BLANCO, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, ESTABLECIDO POR DECRETO PRESIDENCIAL PUBLICADO EL 19 DE JULIO DE 1996 (25 DE SEPTIEMBRE DEL 2000).	58
INSTRUMENTOS JURÍDICOS INTERNACIONALES	59
A. DECLARACIÓN DE TUXTLA GUTIÉRREZ “TUXTLA I”	59
B. DECLARACIÓN DE TULUM	59
C. CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	60
D. CONVENIO PARA LA PROTECCIÓN Y EL DESARROLLO DEL MEDIO MARINO EN LA REGIÓN DEL GRAN CARIBE	61
E. PROTOCOLO RELATIVO A LAS ÁREAS Y A LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DEL CONVENIO DE CARTAGENA (PROTOCOLO SPAW)	62
F. CONVENIO CONSTITUTIVO DE LA COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO	62
G. CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO	63
H. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	63
I. CONVENCION RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL ESPECIALMENTE COMO HÁBITAT DE AVES ACUÁTICAS	64

INTRODUCCIÓN

El papel fundamental de los arrecifes de coral en nuestros ecosistemas costeros resulta innegable tanto para la salud como la economía de las comunidades del Sistema Arrecifal Mesoamericano.

El presente análisis está enfocado en la legislación aplicable en cada país específicamente en lo referente a restauración de arrecifes. Los consultores entendemos que en materia de arrecifes de coral, hay diversos instrumentos aplicables que requieren de mejora por ejemplo en materia de calidad de agua que resultan relevantes para la salud del arrecife. Sin embargo, con la finalidad de alcanzar los objetivos de esta consultoría y lo establecido en los Términos de Referencia el presente análisis se limitó a la legislación referente a restauración de arrecifes.

BELICE

Belice ha dado algunos pasos en materia de protección y manejo de su Sistema Arrecifal. Lo anterior ha incluido la implementación de legislación nacional para controlar la población de peces herbívoros, propagar la formación de arrecifes de coral y restringir actividades turísticas que afectan al arrecife. Adicionalmente, Belice es parte de numerosos convenios internacionales que lo obligan a proteger recursos marino-costeros, que incluyen el Sistema Arrecifal. Entre esos convenios se encuentran Convención Mundial del Mar, Convención de Diversidad Biológica, Protocolo sobre derrames de Hidrocarburos, Convención RAMSAR, Convenio Para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe, Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y Protocolo relativo a la Contaminación procedente de fuentes y actividades terrestres del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe.

En Belice, la legislación nacional prevalece sobre las leyes y protocolos regionales y el derecho internacional solo entra en vigencia si se ha incorporado a la legislación nacional. Hasta la fecha, Belice no ha desarrollado un marco legislativo que se centre particularmente en la gestión de su sistema de arrecifes o que se ocupe específicamente de los esfuerzos de restauración de los arrecifes. Sin embargo, hay disposiciones en sus Reglamentos de Pesca, la Ley de Gestión de Zonas Costeras y otros Instrumentos Estatutarios que buscan proteger el arrecife y regular las actividades que son perjudiciales para su vitalidad.

En 1996, UNESCO reconoció la importancia internacional de las siete áreas protegidas que forman el Sistema Arrecifal de Belice (SAB) y las declaró Sitio Patrimonio de la Humanidad¹. Según UNESCO, el Sistema Arrecifal de Belice² “alberga el 12% de los arrecifes del mundo.”³ Desafortunadamente, en 2009, este Sistema Arrecifal fue declarado en Peligro⁴. Sin embargo, el que el sitio se declare en Peligro permite al Gobierno acceder a incentivos internacionales para la protección del arrecife⁵ y tener oportunidades adicionales de fondos de conservación y restauración.

La Constitución de Belice reconoce que porciones del Sistema Arrecifal Mesoamericano se encuentran dentro del territorio nacional (incluyendo el mar territorial y la zona económica

¹ UNESCO, <http://whc.unesco.org/en/list/764/>

² Las siete áreas protegidas del sitio UNESCO son: Bacalar Chico National Park and Marine Reserve, Blue Hole Natural Monument, Half Moon Caye Natural Monument, South Water Caye Marine Reserve, Glover’s Reef Marine Reserve, Laughing Bird Caye National Park, and Sapodilla Cayes Marine Reserve. UNESCO, Belize Barrier Reef Reserve System, <http://whc.unesco.org/en/list/764/>.

³ UNESCO, Belize Barrier Reef Reserve System, <http://whc.unesco.org/en/list/764/>.

⁴ UNESCO decision 33 COM 7B.33, <http://whc.unesco.org/archive/2009/whc09-33com-20e.pdf> (notando la expiración del moratorio en el corto de mangles y “la continuación de vende, alquiler, y desarrollo de zonas dentro la propiedad” y insiste que acciones sea realizada para proteger el sitio)

⁵ *Vea* por ejemplo, UNESCO Decisión 41 COM 7A.2 of 2017, <http://whc.unesco.org/archive/2017/whc17-41com-18-en.pdf> (informando en avances para proteger las propiedades como haga regulaciones que protege mangles y protecciones más fuertes para exploración de petróleo marítimo).

exclusiva)⁶. La Ley de Áreas Marinas establece que Belice tiene derechos soberanos y jurisdicción para la “conservación y manejo” del arrecife y otros recursos marinos.⁷

El gobierno de Belice ha reconocido la importancia de la protección del arrecife, tanto por su relevancia cultural paisajística como para la economía. La Iniciativa de Arrecifes Saludables para Genta Saludable, junto con el Instituto de Recursos Mundiales y socios locales, desarrollaron un sistema para evaluar la implementación de 28 actividades recomendadas para el manejo de arrecifes, implementadas por los gobiernos de Belice, Guatemala, Honduras y México, conocido como “Reporte de la Salud Arrecifal.”⁸ Constantemente, Belice se ha mantenido como el líder de los cuatro países con una tasa de implementación de 68% de acciones para el manejo de arrecifes hasta 2016.⁹ Sin embargo, este reporte también destaca las deficiencias importantes en Belice como la necesidad de que el país cuente con un mapa de áreas del arrecife vulnerables, así como los resistentes al blanqueamiento, con la finalidad de fortalecer esfuerzos en las áreas más vulnerables del arrecife.

Belice ha logrado dar algunos pasos para proteger y manejar su sistema arrecifal, lo cual incluye la implementación de legislación nacional para proteger poblaciones de peces herbívoros los cuales ayudan a la formación de arrecifes. Belice tiene un esquema legal bajo el cual los ministerios y departamentos del gobierno podrían adoptar regulaciones más restrictivas, aumentar ingresos por actividades que estén dentro de áreas protegidas, y fomentar acciones para proteger y restaurar el arrecife.

A pesar de estos esfuerzos, el Sistema Arrecifal de Belice está amenazado por numerosos factores entre los que se incluyen el desarrollo costero, deficiente regulación de actividades turísticas y una falta de aplicación de la legislación vigente.

Actualmente, Belice no ha desarrollado un marco jurídico enfocado al manejo de arrecifes ni su restauración. Sin embargo, hay provisiones en su Ley de Protección Ambiental, Pesca, Ley del Manejo de Zonas Costeras, y otros instrumentos que son relevantes. También hay proyectos de leyes que están siguiendo lentamente. Estas leyes crean el esquema de regulaciones, políticas, o programas necesarios que podrían ser adoptados para promover e implementar legislación y proyectos específicos para la restauración de arrecifes. En cuanto a los términos utilizados el marco jurídico vigente de Belice no define específicamente a la restauración o rehabilitación del arrecife. Sin embargo, el *borrador* de Política Nacional de Restauración de Arrecifes Corales se enfoque en restauración e incluye el siguiente:

“Restauración ecológica es ‘el proceso de apoyo a la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado, o destruido.’ Para los objetivos del manejo de arrecifes de coral, restauración ecológica es la meta principal en Belice, y ésta es la definición usada por este documento político.”¹⁰

⁶ Constitution of Belize, Schedule 1.

⁷ Maritime Areas Act (1992), Laws of Belize, Chap. 11, sec. 9(a).

⁸ See Healthy Reefs for Healthy People Initiative website: <http://www.healthyreefs.org/cms/latest-reports/>

⁹ See, <http://eco-audits.healthyreefs.org/#!en/home&country=2&year=2016>.

¹⁰ Draft National Coral Reef Restoration Policy, disponible en: https://elaw.org/BZ_Draft_ReefRestorationPolicy.

A. Ley de Zonas Marítimas (1992), Leyes de Belice, Cap. 11

La Ley de Zonas Marítimas¹¹ (en adelante LZM) define el mar territorial y la zona económica exclusiva de Belice. Así mismo, esta Ley clarifica que Belice tiene derechos soberanos y jurisdicción sobre la conservación y manejo de los “recursos que se encuentran en las aguas adyacentes al fondo marino, en fondo marino y en el subsuelo.”¹² Dentro de recursos se incluyen “vivos y no vivos.”¹³

La LZM se establece que es ilegal llevar a cabo actividades de exploración o explotación de recursos, conducir investigaciones marinas científicas, o construir instalaciones dentro de la zona económica exclusiva o el mar territorio sin contar con la debida autorización.¹⁴ Cualquier persona que viole esta disposición deberá ser sancionada y sujeta a una pena sumaria por multa de diez mil dólares y en caso de condena deberá pagar cincuenta mil dólares¹⁵.

Dentro de la Ley se señalan las atribuciones del gobierno para investigar violaciones de la ley, que incluyen el derecho para abordar e inspeccionar barcos, detener personas y embarcaciones, etc.¹⁶

Finalmente, la LZM concede al Ministro autoridad para crear regulaciones que fortalezcan el cumplimiento de la Ley, incluyendo regulaciones para establezcan medidas para proteger y preservar el medioambiente marino, construir instalaciones, exploración y explotación con fines económicos, etc.¹⁷

B. Ley para la Protección del Medio Ambiente, Leyes de Belice, Capítulo 328

La Ley para la Protección del Medio Ambiente¹⁸ (en adelante LPMA) concede autoridad al Ministro de Agricultura, Pesca, Forestal, Ambiente y Desarrollo Sostenible para expedir las regulaciones necesarias para proteger y restaurar los arrecifes. La Ley señala: El Ministro puede, una vez que haya consultado al Departamento, hacer regulaciones para la ... preservación y protección de los arrecifes.¹⁹

¹¹ Maritime Areas Act (1992), Laws of Belize, Chap. 11, disponible en:

http://www.un.org/depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/BLZ_1992_MAA.pdf.

¹² Id. sec. 9(a).

¹³ Id. sec. 2.

¹⁴ Id. sec. 10(a).

¹⁵ Id. sec. 10(b).

¹⁶ Id. secs. 18 y 19.

¹⁷ Id. secs. 24 y 25.

¹⁸ Environmental Protection Act (EPA), Laws of Belize, Chapter 328 (Revised Edition 2000), disponible en: <http://www.belizelaw.org/web/lawadmin/PDF%20files/cap328.pdf>.

¹⁹ Id. sec. 7(1)(l).

También la LPMA incluye provisiones importantes para proteger el arrecife de daño. Impone un impuesto a quienes explotan tierra, agua, mares y otros recursos naturales para asegurar “la protección del ambiente contra daño innecesario o contaminación por sustancias dañinas.”²⁰

La Ley contiene disposiciones bajo las cuales una persona puede ser multada o sancionada por daño al arrecife. Por ejemplo, cualquier persona que “provoque un daño de manera intencional o imprudente que resulte en pérdida del ambiente” comete un delito según la Ley y puede ser multada por un monto de \$25,000 BZ a \$200,000 BZ.²¹ En tal caso, el condenado podría ser multado hasta por “tres veces el valor tasado del daño causado, sentenciado a condena de dos años a diez años de prisión, o ambos[.]”²² La Ley le otorga al Tribunal atribuciones para atender asuntos y ordenes que incluyan el establecimiento de medidas para reparar delitos, solicitar fianzas para garantizar el cumplimiento de una orden judicial, o compensación al gobierno por el costo de la reparación del daño.²³

Otras disposiciones de la LPMA que prohíben actividades que podrían impactar al arrecife son:

- Ninguna persona debe emitir, importar, descargar, depositar, o tirar residuos que puedan directamente o indirectamente contaminar recursos de agua o dañar o destruir vida marina.”²⁴
- La persona que no cuente con una autorización de impacto ambiental cuando sea requerida, comete un delito.²⁵
- Ninguna persona podrá arrojar barcos, aviones, tanques o cualquier estructura artificial en el mar a menos de que cuente un permiso.²⁶

C. Ley de Pesca, Leyes de Belice, Capítulo 210, (Mero de Nassau & Protección de Especies) Regulaciones, 2009, Instrumento Estatutario N. 49 de 2009

La Ley de Pesca²⁷ sanciona el daño a los corales²⁸ así como su robo.²⁹ Esta Ley³⁰ establece: que en aguas de Belice ninguna persona podrá pescar, comprar, vender o tener en posesión, peces herbívoros.”³¹ La persona que viole estas disposiciones podría ser multada por quinientos

²⁰ Id. sec. 10(1).

²¹ Id. sec. 29.

²² Id.

²³ Id. sec. 35.

²⁴ Id. sec. 11(1)

²⁵ Id. sec. 22

²⁶ Id. sec. 16(1).

²⁷ Fisheries Act, Laws of Belize, Chapter 210, Statutory Instrument No. 66 of 1977. The Act can be accessed through the Laws of Belize at: <http://www.belizelaw.org/>.

²⁸ Id. sec. 14(3)(b).

²⁹ Id. sec. 14.

³⁰ The Fisheries (Nassau Grouper & Species Protection) Regulations, Statutory Instrument No. 49 of 2009, disponible en: http://www.spagbelize.org/Portals/3/PDFs/SI-49-2009_Fisheries_Regs_Ngrouper_etc._April09%5B1%5D.pdf?ver=2009-12-07-163702-800.

³¹ Id. sec. 6.

dólares, encarcelada, o ambos.³² Se consideran relevantes estas disposiciones por la importancia de los peces herbívoros en la restauración de arrecifes al detener el crecimiento de algas.

D. Ley de Manejo de Zonas Costeras, Leyes de Belice, Capítulo 329

la Ley para el Manejo de Zonas Costeras,³³ establece que la Autoridad del Manejo de Zonas Costeras (AMZC) debe “mantener un programa nacional para la supervisión del arrecife de coral y un programa para la supervisión de la calidad de aguas costeras y otros programas técnicos de supervisión”.³⁴ También en esta Ley se señala que, “La Junta Directiva debe crear un Fideicomiso para los Arrecifes y así poder recaudar fondos para la conservación y manejo de los recursos costeros de Belice, incluyendo la barrera arrecifal.”³⁵

El Gobierno de Belice ha designado la AMZC para coordinar todas las acciones relacionadas al manejo de arrecifes de coral.

E. Ley para la Preparación y Respuesta ante Desastres, Leyes de Belice, Capítulo 145

La Ley para la Preparación y Respuesta ante Desastres, incluye secciones que abordan la mitigación, la preparación, la respuesta y la recuperación ante un desastre. Un arrecife preservado y restaurado ciertamente debe considerarse como importante para proteger a las comunidades costeras de las tormentas, es por esto por lo que esta Ley se considera relevante para la restauración de arrecifes³⁶.

F. Ley del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, 2015

La Ley del Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP)³⁷ – fue diseñada en parte para la protección de los recursos que son importantes para la protección ante desastres naturales y fortalecer resiliencia al cambio climático. La Ley del SNAP señala que entre los objetivos de la política nacional de áreas protegidas, se encuentra el “asegurar el sustento de la provisión de bienes y servicios de ecosistemas importantes para el desarrollo nacional, incluyendo pero no limitado a... peces y otros recursos marinos,... resiliencia y adaptabilidad al cambio climático, protección contra los desastres, y características ambientales naturales del valor turístico,

³² Id. sec. 7.

³³ Coastal Zone Management Act, Laws of Belize, Chapter 329 (Revised Edition 2000). The Act can be accessed through the Laws of Belize at: <http://www.belize-law.org/>.

³⁴ Id. sec. 5(1)(j).

³⁵ Id. sec. 34

³⁶ Disaster Preparedness and Response Act, Chapter 145, disponible en: <http://www.caribbeanenvirolaw.org/sites/default/files/Disaster%20Preparedness%20and%20Response%20Act%202000.pdf>.

³⁷ National Protected Areas System Act, 2015, disponible en: <http://www.nationalassembly.gov.bz/wp-content/uploads/2016/09/Act-No.-17-of-2015-National-Protected-Areas-System-Act-2015.pdf>

recreacional, cultural o espiritual[.]”³⁸ En virtud de la Ley, el Ministro es responsable de las Áreas Protegidas " deberá...salvaguardar la seguridad, salud, productividad, aspectos estéticos y culturales de todos los beliceños, preservando los aspectos estéticos y naturales de la del Patrimonio Natural de Belice clasificado como Áreas Protegidas [.]”³⁹ Finalmente, la ley ordena al ministro "tener en cuenta" los compromisos de Belice en virtud de varios tratados internacionales importantes, incluyendo la Convención del patrimonio mundial de la UNESCO. La Ley establece un proceso para declarar nuevas áreas como áreas protegidas, lo cual requiere el aviso, la consulta pública, y las evaluaciones ecológicas, sociales y económicas antes de que el estado protegido pueda ser revocado.⁴⁰

G. Ley del Fideicomiso para la Conservación de Áreas Protegidas, Leyes de Belice, Capítulo 218

La Ley del Fideicomiso para la Conservación de Áreas Protegidas, Leyes de Belice, Capítulo 218⁴¹ crea el Fideicomiso⁴² y Fondo Fiduciario para Áreas Protegidas y Conservación⁴³. El Fideicomiso se crea para "contribuir a la gestión sostenible y el desarrollo de los activos naturales y culturales de Belice en beneficio de los beliceños y la comunidad global, tanto ahora como para las generaciones futuras.”⁴⁴ El Fideicomiso se encargara de facilitar el desarrollo e implementación de planes estratégicos para el sistema nacional de áreas protegidas y asegurar la estabilidad financiera del sistema. El fideicomiso debe asignar recursos financieros en todo el sistema basándose en los criterios establecidos.⁴⁵ El cronograma de la Ley describe los gastos calificados para ser utilizados en el Fideicomiso.

Los ingresos por el fondo procederán en parte de una tasa de conservación establecida en la Ley, correspondiente al 15% del impuesto principal de pasajeros de cruceros, 20% de todos los honorarios de concesiones pagadas dentro de las Áreas Protegidas, y el 20% de todas las licencias relacionadas con recreación y permisos en Áreas Protegidas.⁴⁶ La cuota de conservación es una cuota cobrada (con algunas excepciones) "a cada persona que no sea de Belice y sale de cualquier punto fronterizo por aire, tierra o mar, la cuota es de siete dólares y 50 centavos de dolar beliceño.”⁴⁷ La cantidad de los honorarios puede ser cambiada a través de un

³⁸ Id. sec. 5(e).

³⁹ Id. sec. 7(a).

⁴⁰ Id. secs. 14(3), 18 y 19.

⁴¹ The Protected Areas Conservation Trust Act (as amended through 2015). The Act and its amendments through 2015 are disponible en: <https://www.pactbelize.org/legislation/>.

⁴² The Protected Areas Conservation Trust Act, sec. 3

⁴³ Id. sec. 20

⁴⁴ Id. sec. 16(1).

⁴⁵ Id. sec. 16(2).

⁴⁶ Id. sec. 21.

⁴⁷ Id. sec. 33(1). La Cuota de Conservación es seperada de la Cuota del Proceso de Salidas y el impuesto de salidas. Id. Sec. 33(8). *Nota* que el Acto de Contribuciones de Desarrollo para Cuerpos Estatutorios de 2017 (disponible en: <http://www.nationalassembly.gov.bz/wp-content/uploads/2017/04/Act-No.-33-of-2017-Statutory-Bodies-Development-Contribution-Act-2017.pdf>) require al Fideicomiso para Áreas Protegidas y Conservación para que contribuya con el 10% del ingreso, excluye los fondos de organizaciones internacionales o fundaciones. Además, la enmienda del Fideicomiso de Áreas Protegidas y Conservación (FAPC) de 2017 (disponible en: <http://www.nationalassembly.gov.bz/wp-content/uploads/2017/04/Act-No.-26-of-2017-Protected-Areas>

proceso señalado en la Ley.⁴⁸ Por último, el ministro tiene la autoridad para establecer un "pago por el usuario o visitante honorarios que deben ser pagados al Fideicomiso para el acceso a las Áreas Protegidas."⁴⁹ Curiosamente, la Ley también permite al Ministro "empoderar al Fideicomiso para regular los acuerdos de concesión dentro de áreas protegidas."⁵⁰

H. Estrategia Nacional para el Manejo Integral de Zonas Costeras

La Estrategia Nacional para el Manejo Integral de Zonas Costeras⁵¹ desempeña un papel importante en la protección de la biodiversidad de Belice y en la gestión de los recursos naturales en las zonas costeras. La estrategia reconoce la necesidad de mejorar la gestión y la protección de los recursos costeros, con énfasis en el sistema de arrecifal y el reconocimiento de los compromisos regionales de Belice relacionados con ella:

El objetivo general de esta estrategia es facilitar una mejor gestión de los recursos costeros a nivel nacional en Belice, para asegurar que el crecimiento económico se equilibre con una gestión medioambiental sólida. Las actividades necesarias para lograrlo están contribuyendo a los compromisos regionales de Belice en la gestión de la biodiversidad y los recursos naturales, incluyendo el sistema de barrera arrecifal que comparte con México, Honduras y Guatemala. . . .

La mejora de las leyes, reglamentos, políticas y directrices relativas a la conservación, la gestión de los recursos y el control del desarrollo en la zona costera son una parte importante de esta estrategia. Se deberá fortalecer un marco de gestión de la zona costera que aborde (a) la necesidad de mejorar los enfoques de gestión en las ubicaciones entre, así como dentro de las áreas protegidas costeras y marinas, y (b) Los requisitos especiales para el desarrollo y la conservación administrados en la región de la barrera arrecifal, en particular los Cayos.⁵²

I. Propuesta de Política para la Restauración de Arrecifes

Aunque ninguna ley existente requiere específicamente la Restauración de Arrecifes en Belice, a finales de 2017 se distribuyó esta Propuesta de Política para la Restauración de Arrecifes que esboza algunas medidas de restauración activas y pasivas que podrían implementarse para estimular la recuperación de los arrecifes⁵³. Esta propuesta estuvo circulando a finales de 2017 y

Conservation-Trust-Amendment-Act-2017.pdf) creó una segunda cuota– “cuota de desarrollo” equivalente a \$32.50 BZ que deben ser colectados con la cuota de conservación. Sin embargo, a diferencia de la cuota de conservación, la cuota de desarrollo debe ser pagada al Fondo de Ingresos Consolidados.

⁴⁸ Id. secs. 33(6) y (7).

⁴⁹ Id. sec. 33A(1).

⁵⁰ Id. sec. 33A(2).

⁵¹ National Integrated Coastal Zone Management Strategy, disponible en: https://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2010/04/czmai_strategy.pdf.

⁵² Id. pg. 1.

⁵³ Draft National Coral Reef Restoration Policy, disponible en: https://elaw.org/BZ_Draft_ReefRestorationPolicy.

resume algunas medidas activas y pasivas que podrían ser implementadas para estimular la recuperación del arrecife.

La Propuesta prioriza el uso de principios de restauración ecológica para aumentar la cobertura de coral y esboza los siguientes cinco objetivos para ayudar a los arrecifes de coral de Belice a recuperarse a su estado natural:

1. Mapear y priorizar los arrecifes coralinos que necesitan restauración en base a las evaluaciones de salud actual;
2. Identificar medidas de restauración pasiva que ayuden en la recuperación de estos arrecifes;
3. Identificar las medidas de restauración activa que se utilizarán para la recuperación de los arrecifes;
4. Desarrollar un sistema para la selección de medidas de restauración activa basadas en el estado del arrecife;
5. Implementar la restauración del arrecife coralino en las áreas prioritarias identificadas.⁵⁴

La Propuesta de Política permite las siguientes técnicas de restauración aclarando que la instalación de arrecifes artificiales "no se considera restauración":

- Trasplante de coral para aumentar la cobertura de coral natural y el reclutamiento; usando fragmentos naturales o in situ vivero de corales cultivados.
- trasplante de biota para restaurar procesos ecológicos como los de herbívoros, es decir, erizos⁵⁵.

Además, la póliza proporciona criterios sugeridos para aprobar proyectos de restauración centrándose en:

- Sitios que apoyaron a una comunidad de corales naturales antes de la perturbación.
- Sitios que tienen condiciones suficientes (calidad del agua, etc.) para promover la recuperación de coral
- Sitios que tienen significación económica y/o ecológica o prioridad
- Sitios que son logísticamente accesibles para el mantenimiento regular y monitoreo
- Compra y participación de los tomadores de decisiones (pescadores, guías turísticos, miembros de la comunidad)⁵⁶

Si bien este Borrador Política es un paso en la dirección correcta, incluso si se adopta formalmente, no será vinculante para las autoridades.

⁵⁴ Id.

⁵⁵ Id.

⁵⁶ Id.

J. Petroleum Operations (Maritime Zone Moratorium) Act

El 29 de diciembre de 2017, el Gobierno General de Belice firmó la Ley de Operaciones de Petróleo (Moratoria de Zona Marítima)⁵⁷. Con este instrumento legal se prohibieron las operaciones de extracción de petróleo en las zonas marinas protegidas de Belice. A quién viole esta ley se le podrá imponer una multa de \$200,000 dólares beliceños o prisión por cinco años. Si los infractores son una corporación, la multa no podrá exceder \$3,000,000 dólares beliceños.

K. MS Westerhaven Schiffahrts et al. v. Belice

Ninguna revisión de las leyes que rigen la protección y la restauración de la barrera de coral de Belice estaría completa sin mencionar el caso de la corte de MS Westerhaven.⁵⁸ En 2009, el Westerhaven, un buque contenedor, encalló en el arrecife cuando salía de Belice y se dirigía a Guatemala. La nave dañó gravemente el arrecife. El Gobierno presentó una denuncia contra los propietarios del buque por los daños causados. El caso eventualmente fue a la corte. En 2011, el Tribunal de apelación de Belice limitó la responsabilidad de los propietarios del Westerhaven basado en la aplicación de la Convención sobre Limitación de Responsabilidad de Navieras (Convenio LLMC). A pesar de que un tribunal inferior determinó la responsabilidad de los propietarios del buque por BZ \$11510000, el Tribunal de apelación encontró que la Convención de LLMC limita la responsabilidad a US \$2,009,347 (basado en el tamaño del buque involucrado).

Conclusiones

En Belice no hay penas nominales por daño al arrecife. Así mismo, no existe una metodología adecuada para el análisis del daño a arrecifes, ni un sistema para la exigibilidad de las multas y fianzas derivadas de violaciones a la legislación que puedan ser reinvertidas en esfuerzos de restauración del arrecife.

Resulta imperativo que Belice imponga penalidades más severas por daños, incluyendo la afectación al arrecife de manera similar a las las Islas Cayman y los Estados Unidos de Norte América. Belice debe restringir la emisión de contaminantes o efluentes en cualquier sitio cerca ó en los arrecifes y asegurar que son adheridas prácticas de manejo sustentable en actividades de exploración y de desarrollo costero. Belice ha avanzado en materia de protección del arrecife, pero al albergar el segundo sistema arrecifal más grande del mundo, estos recursos requieren legislación específica para su protección. Es necesaria una ley que diseñe propiamente una entidad de gobierno que asegure el manejo, preservación, restauración y vigilancia del recurso natural mas importante a nivel nacional, que es la barrera arrecifal.

⁵⁷ Petroleum Operations (Maritime Zone Moratorium) Act, 2017, disponible en: <https://elaw.org/petroleum-operations-maritime-zone-moratorium-act-2017>.

⁵⁸ MS Westerhaven Schiffahrts et al. v. Belize, Civil Appeal No. 19 of 2010 (4.16.2011) (Court of Appeal).

GUATEMALA

Guatemala ha creado un marco normativo para apoyar la restauración del Sistema Arrecifal Mesoamericano. Así mismo, el país ha hecho compromisos para modernizar su legislación referente a recursos naturales y biodiversidad. Dado que Guatemala no cuenta con una normativa específica para regular integralmente los asuntos relativos a los arrecifes de coral, una iniciativa regional que armonice el marco normativo sería beneficiosa.

Dentro de las acciones que Guatemala ha implementado relevantes a la salud del arrecife, se puede destacar la protección de especies de peces forrajeros para controlar el crecimiento de las algas que dañan el arrecife. Por otra parte, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción, con metas al 2022, propone restaurar el 15% de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos, mejorando las capacidades de adaptación al cambio climático y contribuyendo a la disminución de la vulnerabilidad socio ambiental. Por último, Guatemala ha incluido los arrecifes de coral en el Listado de Especies Amenazadas (LEA) que emite anualmente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP.

Dentro de los principios constitucionales que dan origen a la normativa que se presenta a continuación, es importante resaltar el artículo 97 el cual establece obligaciones para el gobierno, municipalidades y habitantes, en cuanto deben promover un tipo de desarrollo que sea congruente con el equilibrio ecológico y adiciona un tema esencial, el desarrollo debe prevenir la contaminación del ambiente y evitar la depredación de la flora y fauna mediante una utilización racional de la misma.

Los recursos naturales son considerados bienes de dominio público por la Constitución Política de la República la cual establece que lo son, “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; c) Los que constituyen el patrimonio del Estado, incluyendo los del municipio y de las entidades descentralizadas o autónomas; 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; e) El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales, así como cualesquiera otras sustancias orgánicas o inorgánicas del subsuelo”⁵⁹.

A partir de ello, hay claridad que son declarados bienes nacionales del dominio público, los recursos hidrobiológicos silvestres contenidos en el mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, aguas internas y aguas interiores naturales; por lo que compete al Estado ejercer las facultades del dominio sobre ellos, determinando el derecho de pescarlos, administrándolos y velando por su racional aprovechamiento.

⁵⁹ Constitución Política de la República, Art. 121.

En cuanto a las aguas, además de declararlas bienes de dominio público, las declara inalienables e imprescriptibles, de modo que les da una protección adicional a los ecosistemas de arrecife de coral⁶⁰. Asimismo, la Constitución de Guatemala declara de interés nacional tanto la declaratoria de áreas protegidas como la fauna y flora que en ellas exista⁶¹.

La Ley de Áreas Protegidas que promueve el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGA que está integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, se enfocan en la **conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección** de los recursos naturales del país, y la diversidad biológica⁶².

La normativa conceptualiza como áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto entre otros la **restauración** de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales⁶³.

Mientras la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, congruente con ello, persigue 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**.

Por otra parte, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción, con metas al 2022, se enfoca en lograr que el 15% de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos se habrán **restaurado**, mejorando sus capacidades de adaptación al cambio climático y contribuyendo a la disminución de la vulnerabilidad socio ambiental.

Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente no define restauración, recuperación, rehabilitación, repoblación, reposición, ni restitución. Por su parte la Ley de Áreas Protegidas no define restauración, recuperación, rehabilitación, repoblación, reposición, ni restitución, pero el Reglamento de Ley de Áreas Protegidas define **restauración** como “el manejo de las poblaciones o ecosistemas, orientado a recuperar un equilibrio estable y sus procesos naturales”⁶⁴. Sin embargo, el Reglamento no establece un programa o procedimiento para llevar a cabo la restauración, simplemente señala que será bajo control científico.

La Ley de Cambio Climático no define los términos de restauración, recuperación, rehabilitación, repoblación, reposición, ni restitución que son utilizados en su contenido.

Por último, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción (2012), define **restauración de la diversidad biológica** como 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.

⁶⁰ Id. Art. 127.

⁶¹ Id. Art. 64.

⁶² Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República, Art. 2, disponible en: <http://conap.gob.gt/>.

⁶³ Id. Art. 7.

⁶⁴ Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90, Glosario, disponible en: <http://conap.gob.gt/>.

A. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Los objetivos de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República⁶⁵, se concentran en el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad ambiental para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país, constituye un marco de acción en materia ambiental.

En referencia a la restauración de arrecifes es importante resaltar que la ley tiene entre sus principales alcances, a) 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**; b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes⁶⁶.

Dentro de las prohibiciones amparadas bajo esta ley, incluye prohibición expresa para la descarga y emisión de contaminantes que afecten al ambiente y los recursos naturales⁶⁷.

La ley se enfoca en lo relativo a la emisión de políticas para, d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio, y en general, establece como estímulo a la **restauración**, e) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y **restauración** del medio ambiente. Abriendo esto último la oportunidad de que se creen incentivos y estímulos económicos para la restauración del arrecife.

La normativa aclara su campo de acción, que comprende, lo relativo al ambiente y los recursos naturales y de acuerdo al artículo trece de la mencionada ley, especifica que se relaciona con los sistemas atmosféricos, hídrico, lítico, edáfico, biótico, elementos audiovisuales, y, recursos naturales y culturales.

En lo referente a los sistemas lítico y edáfico, el artículo 16 de la ley, marca su ámbito en lo relacionado con:

- a) Los procesos capaces de producir deterioro en los sistemas lítico (o de las rocas y minerales), y edáfico (o de los suelos), que provengan de actividades industriales, minerales, petroleras, agropecuarias, pesquera u otras; b) La descarga de cualquier tipo de substancias que puedan alterar la calidad física, química o minerológica del suelo o del subsuelo que le sean nocivas a la salud o a la vida humana, la flora, la fauna y a los

⁶⁵ Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República, Art. 8, disponible en:

https://www.elaw.org/system/files/attachments/publicresource/GT_Ley_de_Proteccion_y_Mejoramiento_al_Medio_Ambiente_Decreto_68-86.pdf.

⁶⁶ Id. Art. 12.

⁶⁷ Id. art 5.

recursos o bienes; c) La adecuada protección y explotación de los recursos minerales y combustibles fósiles, y la adopción de normas de evaluación del impacto de estas explotaciones sobre el medio ambiente a efecto de prevenirlas o minimizarlas. d) La conservación, salinización, laterización, desertificación y aridificación del paisaje, así como la pérdida de transformación de energía; e) El deterioro cualitativo y cuantitativo de los suelos; f) Cualquiera otras causas o procesos que puedan provocar deterioro de estos sistemas.

Para la conservación y protección de sistemas bióticos la ley establece se deberá llevar a cabo entre otros:

b) La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y la fauna del país;

c) El establecimiento de un sistema de áreas de conservación a fin de salvaguardar el patrimonio genético nacional, protegiendo y conservando los fenómenos geomorfológicos especiales, el paisaje, la flora y la fauna;

y f) El velar por el cumplimiento de tratados y convenios internacionales relativos a la conservación del patrimonio natural⁶⁸.

Con el fin de dar cumplimiento de los objetivos de la ley, esta establece que deberán colaborar con el ente rector, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales todas las dependencias públicas, descentralizadas y municipalidades.

La Ley es de carácter general y establece las bases para la gestión ambiental, entre ellas el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el cual es necesario cumplir para poder obtener autorización para la restauración de arrecifes en caso de que esta actividad pueda producir deterioro a los recursos naturales o al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional⁶⁹. Así mismo la Ley establece la obligatoriedad de trabajar en el *mejoramiento* de los recursos naturales del país⁷⁰.

La ley establece en los siguientes términos el marco para evaluar los impactos ambientales, indicando “para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de

⁶⁸ Id. Art. 19.

⁶⁹ Id. Art. 8.

⁷⁰ Id. Art. 12(a).

Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla⁷¹.

B. Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

El Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 11 de diciembre de 2000 sustituye a la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, por un nuevo ente rector, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN.

C. Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República (modificado por Decreto No. 63-98 y reformado por Decretos Nos. 22-99 y 90-2000)

Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República, publicado el 12 de diciembre de 1997 (modificado por Decreto No. 63-98, publicado el 4 de noviembre de 1998) (reformado por Decretos Nos. 22-99, publicado el 28 de mayo de 1999, y 90-2000, publicado el 11 de diciembre de 2000) establece que, corresponde al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, establecer las políticas relativas a zonas costeras, océanos y recursos marinos. A partir de ello se emitió la Política Nacional de las Zonas Marino Costeras, aprobada en 2009 para promover la conservación, *restauración* y manejo de ecosistemas marino-costeros a fin de incorporarlos como áreas de manejo especial, a través de la planificación y ordenamiento ambiental territorial⁷².

En general como ente rector, al Ministerio le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo, así como cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y *mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país* y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural⁷³.

A partir de lo anterior el Ministerio, tiene facultades para: a) Formular participativamente la política de conservación, protección y *mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales*, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país; b) Formular las políticas para el *mejoramiento* y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y

⁷¹ Id. Art. 8.

⁷² Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República, publicado el 12 de diciembre de 1997 (modificado por Decreto No. 63-98, publicado el 4 de noviembre de 1998) (reformado por Decretos Nos. 22-99, publicado el 28 de mayo de 1999, y 90-2000, publicado el 11 de diciembre de 2000), Art. 14 bis.

⁷³ Id. Art. 29 bis.

conservación del patrimonio natural del país incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado; c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento; d) En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible; g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables; i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento; y j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos.

D. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 137-2016

El Reglamento contiene los lineamientos, estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar para facilitar la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, a fin de orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales.

El reglamento incluye instrumentos de gestión ambiental, preventivos, correctivos, predictivos y de control y seguimiento ambiental. Como complemento sustancial se cuenta con un Listado Taxactivo de obras, proyectos y actividades sujetas a estos instrumentos.

E. Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, reformado por Decreto 110-96 del Congreso de la República

La Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento son los instrumentos legales que ahondan más en el tema de restauración. Así, la 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. Así mismo, crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características las determina a fin de lograr sus objetivos en pro de la conservación, *rehabilitación, mejoramiento* y protección de los recursos naturales del país, y la diversidad biológica⁷⁴.

La normativa conceptualiza como áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto entre otros *la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales*⁷⁵. Un punto relevante para el presente

⁷⁴ Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República, Art. 2, disponible en: <http://conap.gob.gt/>.

⁷⁵ Id. Art. 7.

análisis es que este instrumento legal declara de urgencia y necesidad nacional la *recuperación* de las áreas protegidas existentes ya declaradas legalmente⁷⁶.

La ley contiene instrumentos de planificación y gestión importantes, entre ellos, los planes maestros y operativos de las áreas protegidas, la Lista Roja de Especies Amenazadas para Guatemala, entre las que ya se ha incluido algunas especies de corales; asimismo otorga facultades al CONAP para establecer vedas.

Por otra parte, prohíbe introducir libremente especies exógenas a los ecosistemas que se encuentran bajo régimen de protección como sería el caso de introducir arrecifes para su restauración dentro de un área natural protegida, y establece que para realizar estas actividades deberá contarse con la aprobación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)⁷⁷.

F. Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas

El objeto del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas es normar lo relativo a 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 país⁷⁸. Dada su jerarquía es un instrumento que provee procedimientos y mecanismos de aplicación de la Ley.

Este ordenamiento señala que cada reserva contendrá terrenos con diferentes tipos de ecosistemas y usos humanos, y para su mejor manejo orienta su manejo a través de zonificaciones. Entre las zonas reconocidas se encuentran las de uso múltiple o sostenible, de recuperación y cultural en las que se permitirán obras de *restauración* ambiental. Estas actividades deben llevarse a cabo bajo control científico.

Como ya se anotó, este instrumento define *restauración* como el manejo de las poblaciones o ecosistemas, orientado a recuperar un equilibrio estable y sus procesos naturales⁷⁹.

G. Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto 80-2002

La Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto 80-2002 del Congreso de la República, se inspira en principios de ordenamiento de los recursos hidrobiológicos en atención a la pesca responsable a efecto de armonizarlos con los adelantos de la ciencia, ajustándolas con métodos y procedimientos adecuados para el uso y aprovechamiento racional en aguas de dominio público.

Según este instrumento al Estado le compete desarrollo, promover y diversificar la actividad pesquera y acuícola en general, regular las pesquerías existentes y amparar el establecimiento de

⁷⁶ Id. Art. 15.

⁷⁷ Id. Art. 30.

⁷⁸ Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90, Art. 2, disponible en: <http://conap.gob.gt/>.

⁷⁹ Id. Glosario.

nuevas, utilizando el criterio de precaución, creando para ello, las condiciones apropiadas para el uso responsable de los recursos hidrobiológicos patrimonio de todos los guatemaltecos⁸⁰.

Asimismo, la Ley considera como bienes nacionales del dominio público, los recursos hidrobiológicos silvestres contenidos en el mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, aguas internas y aguas interiores naturales. Agrega que le compete al Estado ejercer las facultades del dominio sobre ellos, determinando el derecho de pescarlos, administrándolos y velando por su racional aprovechamiento⁸¹.

Dentro de las prohibiciones, que son importantes en términos de la protección de los sistemas arrecifales, incluye las siguientes: a) Extraer recursos pesqueros de aguas de dominio público declarados en veda, áreas de reserva y áreas protegidas; salvo en casos específicamente autorizados; c) Capturar o pescar intencionalmente mamíferos marinos, tortugas marinas y otras especies que se declaren amenazadas o en peligro de extinción, de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, a través de la autoridad competente, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones nacionales e internacionales; d) Abandonar en las playas y riberas o arrojar al agua desperdicios, sustancias contaminantes y otros objetos que constituyan peligro para la navegación circulación o que representen una amenaza para los recursos hidrobiológicos; f) Contaminar los ecosistemas acuáticos con cualquier clase de desechos, sean estos químicos, biológicos, sólidos o líquidos que pongan en peligro los recursos hidrobiológicos, g) Colocar artes y aparejos que constituyan peligro a la navegación o a la vida humana en ríos, lagos, esteros o zonas y áreas marítimas de tráfico de embarcaciones o artefactos navales.

La ley contempla infracciones y las sanciones, para el caso de la cancelación de multas, se establecer que éstas deberán ser canceladas a la autoridad competente en un plazo no mayor de treinta (30) días, quien destinará un treinta por ciento (30%) a la entidad ejecutora del decomiso para estimular el cumplimiento del control y vigilancia. Adiciona la normativa que el incumplimiento al pago de la multa dará derecho a la autoridad competente a ordenar la suspensión de las operaciones de los barcos beneficiarios hasta hacer efectiva será motivo de cancelación de la licencia otorgada por parte de la autoridad competente⁸².

La DIPESCA ha avanzado a desarrollar información sobre las especies pesqueras sujetas a comercio y ha establecido alianzas para establecer zonas de recuperación pesquera, así como instalar arrecifes artificiales para aumentar la capacidad de las pesquerías y proveer espacios protegidos que faciliten la conservación de las mismas y sus ciclos biológicos.

⁸⁰ Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto 80-2002 del Congreso de la República, Art. 3.

⁸¹ Id. Art. 4.

⁸² Id. arts. 80 y 81.

H. Ley de Cambio Climático, Decreto 7-2013 del Congreso de la República

Esta Ley parte del reconocimiento de principios relevantes, como el *in dubio pro natura*, precaución, quien contamina, paga y rehabilita, capacidad de soporte, integralidad, identidad cultural y participación. La Ley tiene como objeto adoptar prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejorar las capacidades de adaptación y el desarrollo de propuestas de mitigación de los efectos del cambio climático, producidas por las emisiones de gases de efecto invernadero.

La ley crea el Consejo Nacional de Cambio Climático, presidido por el Presidente de la República e integrado por las principales actores clave del país en el tema. Asimismo establece que con prioridad se desarrollarán planes estratégicos y operativos⁸³ en Zonas Marino Costeras⁸⁴ los cuales estarán a cargo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el Ministerio de la Defensa Nacional y el CONAP, quienes identificarán e implementarán programas, proyectos y acciones nacionales para prevenir y reducir la vulnerabilidad socio ambiental en las zonas marino costeras, focalizando los esfuerzos en minimizar los impactos provocados por la variabilidad climática y el cambio climático sobre las poblaciones más vulnerables y en situación de riesgo.

En lo que corresponde a ecosistemas y áreas protegidas estos planes estarán a cargo del Instituto Nacional de Bosques, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en lo que corresponda, quienes deberán desarrollar planes locales, regionales y nacionales de manejo eficiente de las unidades que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, y los corredores ecológicos para aumentar su resiliencia a la variabilidad climática y al cambio climático y asegurar el mantenimiento de los procesos ecológicos y los bienes y servicios naturales⁸⁵.

Esta Ley resulta relevante para el impulso de planes estratégicos y operativos de restauración de arrecifes a fin de prevenir y reducir la vulnerabilidad socio ambiental en las zonas marino-costeras en beneficio de los sistemas Arrecifales.

⁸³ Ley de Cambio Climático, Decreto 7-2013, Art. 15, disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2682.pdf>.

⁸⁴ Id. Art. 15(b).

⁸⁵ Id. Art. 15(d).

I. Ley Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala

La Ley Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala desarrolla el artículo 122 de la Constitución Política de Guatemala y regula las áreas de reserva territoriales del Estado de Guatemala, estas son aquellas áreas que se ubican en:

- a) La faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contadas a partir de la línea superior de las mareas;
- b) de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos;
- c) de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables;
- d) de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde las aguas surtan a las poblaciones.

Estas áreas son administradas por la Oficina de Control de Reservas del Estado de Guatemala, OCRET, la que únicamente tiene facultad para otorgar contratos de arrendamiento. por disposición de la ley, no se consideran tierras incultas u ociosas.

Otro aspecto relevante es que por disposición de la ley cuando un área protegida coincida con estos territorios se debe solicitar, previo a otorgar el arrendamiento, una opinión previa al administrador legal de la misma y éste deberá argumentar lo que considere propio para la defensa de la integridad del área protegida establecida previamente.

III. Prohibiciones

No se puede dar en arrendamiento:

- a) La franja de cincuenta metros (50 mts.) contados a partir de la línea superior de la marea, la cual se usará como playa de uso público siempre que, a la fecha de la emisión de la ley (1997) en encuentran desocupadas;
- b) La franja de treinta metros (30 mts.) contados a partir de la línea superior de la marea, destinados a playa de uso público, en aquellas áreas que se encuentren ocupadas;
- c) La franja de veinte metros (20 mts.) a partir de las aguas de los lagos y la de diez metros (10 mts.) contados a las adyacentes a los ríos navegables; y

Adicionalmente en estas áreas no podrán verterse aguas de deshechos ni otras que causen contaminaciones, y en ellas no se podrá edificar ningún tipo de construcción, salvo aquellas necesarias para su conservación, dado que éstas son declaradas de uso público.

Por otra parte, y a partir de la ley la coordinación interinstitucional dentro de las instituciones del sector público debe ser obligada entre OCRET, MARN, CONAP E INAB.

Los límites de los arrendamientos que otorga OCRET, son los siguientes:

El arrendamiento de inmuebles en las áreas ubicadas a lo largo de los océanos no podrá exceder de las dimensiones siguientes:

- a) Para fines de vivienda y recreación, hasta dos mil metros cuadrados (2,000 m²) con un ancho máximo sobre la costa de ochenta (80 mts.) metros.
- b) Para fines industriales, comerciales y turísticos hasta veinte mil metros cuadrados (20,000 m²), con un ancho máximo sobre la costa de doscientos cincuenta (250 mts.) metros; y
- c) Para fines agrícolas, ganaderos, avícolas, piscícolas, de explotación de salinas e hidrobiológicos en general, así como de investigación científica, hasta doscientos veinticinco mil seiscientos veintiocho puntos dos mil setecientos tres metros cuadrados (225,628.2703 m²); en este caso se debe especificar, mediante perfil técnico y económico, las fuentes de financiamiento y los planes de manejo correspondiente.

Mientras que el arrendamiento de inmuebles en las áreas ubicadas a lo largo de los lagos y ríos navegables no podrán exceder de dos mil metros cuadrados (2,000 m²), para fines de vivienda y recreación familiar, con un ancho máximo sobre la ribera de ochenta metros (80 mts.)

La ley contempla las siguientes prohibiciones:

- a) No se consideran tierras incultas u ociosas
- b) Inmuebles situados dentro de ARN no pueden titularse
- c) No pueden otorgarse en usufructo ni adscripción.
- d) La ley contempla excepciones: Se reconoce la propiedad privada a personas que tengan inscritas escrituras antes de marzo de 1956 en el Registro General de la Propiedad.

La ley contempla un incentivo dado que cuando el área arrendada se destine a fines de manejo de bosques naturales y conservación de ecosistemas naturales, el monto a pagar es de un centavo de quetzal por metro cuadrado.

Del monto percibido por el arrendamiento, se destinará el sesenta por ciento (60%) para gastos de funcionamiento de la OCRET, el cuarenta por ciento (40%) restante para las mejoras de las áreas de reservas territoriales del Estado de Guatemala⁸⁶.

Sin embargo, si el monto percibido proviene de las áreas protegidas, cualquiera que sea su categoría de manejo, el cuarenta por ciento citado, será destinado para el manejo y conservación de estas áreas protegidas, por parte de la entidad encargada de su administración, en CONAP, en este caso.

En Guatemala se estableció el área protegida marina Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique. Para los arrendamientos otorgados dentro de esta área se podría gestionar que ese 40% se destinado a restauración de arrecifes.

⁸⁶ Ley Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala desarrolla, Art. 13.

J. Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (2009)

Enfatiza sus acciones a mejorar la competitividad y el desarrollo sostenible y fija como fin último, asegurar y dar efectivo cumplimiento al derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

La Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y los Recursos Naturales se enfoca en promover el “Uso y manejo sostenible del ambiente y los recursos naturales” e incorpora un eje de uso y manejo sostenible de los recursos naturales, incluyendo: generación de energía renovable, gestión integrada del recurso hídrico, saneamiento y restauración ambiental del territorio, uso racional de los recursos naturales no renovables, conservación y uso sostenible de los recursos naturales, amenazas, vulnerabilidad y riesgo ambiental⁸⁷. Además, prioriza un eje de valoración económica y ambiental de los recursos naturales y el desarrollo de un diálogo nacional para la planificación ambiental, a fin de promover la creación de un sistema de valores socio ambientales compartidos por la sociedad.

K. Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción (2012)

La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción (2012) se considera el instrumento de política ambiental más específico orientado en uno de sus componentes a la restauración de la diversidad biológica. El instrumento con visión de 10 años (2012-2022), es implementado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas e incluye ejes temáticos sobre el conocimiento y valoración, conservación y restauración, utilización sostenible y adaptación al cambio climático, adicionando la identificación de oportunidades y mecanismos de mitigación y adaptación a favor de la diversidad biológica.

De acuerdo a la esta estrategia, “La importancia que tiene la restauración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos deriva de la existencia generalizada de distintas formas de presión y degradación sobre dicha diversidad y las condiciones ambientales, lo cual tiene su manifestación en aspectos tales como la pérdida de vegetación y suelos, aguas contaminadas; contaminación atmosférica; pérdida de recursos genéticos; pérdida o destrucción de partes vitales de hábitat; erosión genética; baja reproducción de las especies; mortalidad y extinción de las especies; cambios climáticos, entre otros.”

La estrategia cinco sobre restauración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos pretende fortalecer los mecanismos existentes para su conservación, por lo que representa una oportunidad significativa para reducir la vulnerabilidad ambiental y atenuar el 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

⁸⁷ Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (2009), Art. 1.1.

degradados, dañados, transformados o completamente destruidos como resultado directo o indirecto de las actividades humanas.

El concepto de restauración que impulsa la política está orientada específicamente a la diversidad biológica, así: “**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.

Entre los principios que la fundamentan, incluye dos que son vitales en el tema de la restauración de arrecifes: a) Sostenibilidad: Se debe garantizar la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica. B) Precautoriedad: Se adoptará el principio de precaución -in dubio pro natura- ante la presunción de riesgos de alteración irreversible, extracción ilícita, reducción o pérdida de diversidad biológica basados en instrumentos de gestión ambiental que sean pertinentes en el contexto de país.

El objetivo estratégico 11 de la Política, se enfoca en desarrollar acciones dirigidas a restaurar la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos para disminuir la vulnerabilidad socio ambiental y mejorar la adaptación al cambio climático. Sus acciones prioritarias, son:

- a) Establecer un Programa Nacional que promueva y fomente la recuperación, rehabilitación y restauración de los componentes de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos.
- b) Institucionalizar un Programa Nacional de Conservación ex situ de la diversidad biológica como mecanismo complementario a la conservación in situ.
- c) Desarrollar modelos locales para la restauración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos.

META 5.

Al 2022, el 15% de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos se habrán restaurado, mejorando sus capacidades de adaptación al cambio climático y contribuyendo a la disminución de la vulnerabilidad socio ambiental.

Dentro del tema de los bienes y servicios ambientales, la política prioriza lo relativo a los Servicios Ecosistémicos a los que conceptualiza como: los bienes y servicios derivados de los ecosistemas que directa o indirectamente propician bienestar humano y juegan un papel importante en los medios de vida y economías a escala local, nacional y global.

El objetivo estratégico 3 se relaciona con desarrollar mecanismos y herramientas pertinentes que garanticen la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos.

- a) Desarrollar legislación complementaria para la implementación de la Política Nacional de la Diversidad Biológica.

El Objetivo Estratégico 10. Se enfoca en implementar mecanismos de gestión del riesgo para disminuir las amenazas a la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos, e incluye:

- a) Monitorear y vigilar los procesos y malas prácticas que se puedan derivar de amenazas a la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos, incluyendo pero no limitado a: pérdida y destrucción del hábitat; alteraciones en la composición del ecosistema; especies exóticas invasoras; sobreexplotación; polución y contaminación; los efectos del cambio climático; impactos generados por la liberación de OVMs.
- b) Desarrollar mecanismos para fortalecer la implementación del Protocolo de Cartagena.

L. La Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala (2009)

Aprobada con el fin de crear e impulsar programas para la conservación, restauración y manejo de ecosistemas marino-costeros para incorporarlos como áreas de manejo especial, a través de la planificación y ordenamiento ambiental territorial en respuesta al análisis de vacíos de representatividad detectados en ambos litorales.

La política se fundamenta en la defensa de la soberanía nacional y los intereses nacionales como una obligación de todos los guatemaltecos y de todas las autoridades de gobierno e implica la salvaguarda tanto del territorio como de los bienes naturales y los construidos por el hombre ubicados en él, así como de los intereses de sus habitantes.

Asimismo, la política persigue,

- a) Integrar la protección y manejo de los ecosistemas marino-costeros y sus cuencas hidrográficas para garantizar su permanencia y el desarrollo equitativo y responsable de la población costera.
- b) Darle suficiente protección a los cuerpos de agua. Las actividades en la zona marino-costera no deben alterar el equilibrio ecológico de los ecosistemas.
- c) Evaluar integralmente los impactos ambientales provocados por las actividades económicas en las áreas marino-costeras y sus áreas de influencia.

Dentro de los principios que invoca, incluye: Cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza.

Por otra parte, la política promueve adicionar indicadores de la Zona Costero Marina al sistema de información ambiental de Guatemala, enfocados en:

- a) Apoyo a las entidades e instituciones que realizan investigación científica de los bienes y servicios de la zona marino costero;

b) Crear, desarrollar y promover mecanismos de comunicación constantes entre las autoridades y las comunidades locales;

c) Desarrollar una estrategia permanente de educación, capacitación, comunicación e Información sobre los temas relacionados a la gestión y aprovechamiento de los recursos marino-costeros, que sean accesibles a la población en general.

M. Política Nacional de Cambio Climático (2009)

Amparada en Acuerdo Gubernativo No 329-2009, la Política Nacional de Cambio Climático se orienta a lograr que “el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las Municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopten prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, promoviendo con ello la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales en el tema del Cambio Climático”.



MARN: Componentes de la Política Nacional de Cambio Climático

A partir de esta política, las acciones del MARN se concentran en la promoción del desarrollo de capacidades a través del fortalecimiento de los sectores institucionales clave, la implementación de estrategias para la transferencia de tecnologías, el incentivar buenas prácticas para la adaptación al cambio climático, la generación y administración de información estratégica, la reducción de la vulnerabilidad y riesgo y la contribución a la mitigación de GEI promoviendo el uso de energías limpias, mercados de carbono y otras alternativas orientadas al desarrollo sostenible.

N. Estrategia de Humedales (2005)

Se fundamenta en la aplicación de los principios del enfoque ecosistémico, los cuales se enlistan a continuación:

- a) La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.
- b) La gestión debe estar descentralizada al nivel más bajo apropiado.
- c) Los administradores de los ecosistemas deben tener en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades sobre los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.
- d) Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.
- e) La conservación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas debe ser un objetivo prioritario.
- f) Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.
- g) En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.
- h) Se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.
- i) Deben tenerse en cuenta todas las formas de información pertinentes, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas, científicas y locales.
- j) Deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas pertinentes.

HONDURAS

Hasta la fecha, Honduras no ha desarrollado un marco regulatorio o de políticas específico para la protección de los arrecifes o su restauración. Sin embargo, existen referencias a los arrecifes en varios instrumentos y disposiciones cuya interpretación puede aplicarse a la restauración.

El régimen nacional de los arrecifes coralinos se basa en la Constitución hondureña, cuyo artículo 107 establece que los arrecifes solamente podrán ser adquiridos o poseídos o tenidos a cualquier título por hondureños por nacimiento, por sociedades integradas en su totalidad por socios hondureños y por las instituciones del Estado bajo pena de nulidad del respectivo acto o contrato. El artículo 145 de la Carta Magna también responsabiliza al Estado de conservar el medio ambiente adecuado para proteger la salud de las personas, y el 354 reserva al Estado la potestad de establecer o modificar la demarcación de zonas de control y protección de los recursos naturales en el territorio nacional.

La Ley General del Ambiente declara de utilidad pública e interés social la protección y restauración del ambiente (Art. 1), establece la obligación de que el Poder Ejecutivo dicte medidas necesarias para evitar las causas que ocasionan la degradación y/o extinción de especies (Art. 35) y delega en la Secretaría de Estado en los Despachos de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente) la determinación de los criterios técnicos a que se sujetará la población y repoblación de los fondos marinos (Art. 56). La Ley General de Aguas establece que la Autoridad del Agua coordinará la configuración de políticas para la protección de los ecosistemas marinos como arrecifes (Art. 39). La Ley de Pesca y Acuicultura declara que los recursos hidrobiológicos pesqueros en aguas nacionales son patrimonio nacional y bienes de dominio público (Art. 2) y manda que el esfuerzo pesquero autorizado no debe poner en peligro o riesgo no mitigable los arrecifes coralinos y el ecosistema asociado (Art. 17). La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre establece que la elaboración de los Planes de Manejo de Áreas Protegidas que contienen componentes acuáticos debe tomarse en consideración las medidas establecidas en la Ley de Pesca y Acuicultura.

Dichas disposiciones son generales, pero los arrecifes como objeto de conservación han adquirido mayor protección y atención en leyes que declaran áreas protegidas. La Ley Especial de Áreas Protegidas de Islas de la Bahía establece como uno de sus objetivos la recuperación (y protección) de la diversidad biológica, las funciones ecológicas y servicios ambientales de las áreas protegidas, las cuales cuentan con cobertura de coral. La Declaratoria del Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos asigna un valor para una multa por daños a determinada cantidad de metros cuadrados de arrecifes.

La Ley General del Ambiente no define restauración ni otros términos parecidos, pero establece la reposición o restitución de cosas y objetos afectados a su ser y estado naturales como una sanción por la omisión de la normativa ambiental (Art. 87). La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre define restauración como “el proceso de retornar una población o ecosistema

degradado o destruido a una condición similar a la original”⁸⁸. La Ley de Pesca y Acuicultura define repoblación como “el acto de introducir organismos acuáticos vivos nativos en cualquiera de los estados de su ciclo de vida, en cuerpos de agua de jurisdicción nacional, con fines de mantener, recuperar o incrementar la población natural de una especie en particular”⁸⁹. Los términos rehabilitación, recuperación, reposición, restitución o mejoramiento que también son utilizados en la legislación, no tienen una definición legal.

A. Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente señala que se entienden por recursos marinos y costeros las aguas del mar, las playas, playones y la franja del litoral, bahías, lagunas costeras, manglares, *arrecifes de coral*, estuarios, bellezas escénicas y los recursos naturales vivos y no vivos contenidos en las aguas del mar territorial, la zona contigua, la zona económica exclusiva y la plataforma continental⁹⁰.

La Ley también establece que la explotación de los recursos marinos y costeros está sujeta a criterios técnicos que determinen su utilización racional y aprovechamiento sostenible. A estos efectos, la MiAmbiente fijará los criterios técnicos a que se sujetará la población y *repoblación*⁹¹ *de los fondos marinos*⁹².

Entre las sanciones aplicables por violación de la normativa ambiental que constituya delito o infracción administrativa se encuentra la *reposición o restitución de las cosas u objetos afectados a su ser y estado natural*⁹³, abriendo la posibilidad de exigir la restauración de arrecifes. Por último, en lo que respecta a este instrumento, es importante resaltar que señala como deber del Estado y de la población en general participar en la *rehabilitación* de zonas afectadas por los desastres naturales⁹⁴.

Si bien la Ley asigna responsabilidades a la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales, las funciones de ésta han sido asumidas por la MiAmbiente. Por otro lado, la regulación de la repoblación de fondos marinos también se encuentra encomendada a la Dirección General de Pesca y Acuicultura de acuerdo a la Ley de Pesca y Acuicultura, lo que significa que ésta debe ser una actividad coordinada por ambas instituciones.

⁸⁸ Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Decreto 98-2007, Art. 11(50), disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/LeyForestalAreasProtegidasVidaSilvestre.pdf>.

⁸⁹ Ley de Pesca y Acuicultura, Decreto 106-2015, Art. 6, disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Decreto%20No.106-2015%20Ley%20General%20de%20Pesca%20y%20Acuicultura.pdf>.

⁹⁰ Ley General del Ambiente (LGA), Art. 55, disponible en: [http://portalunico.iaip.gob.hn/Archivos/SERNA/Regulaciones\(normativa\)/Leyes/2015/Ley%20General%20del%20Ambiente%20Honduras.PDF](http://portalunico.iaip.gob.hn/Archivos/SERNA/Regulaciones(normativa)/Leyes/2015/Ley%20General%20del%20Ambiente%20Honduras.PDF).

⁹¹ La regulación de la repoblación de fondos marinos también se encuentra encomendada a la Dirección General de Pesca y Acuicultura de acuerdo a la Ley de Pesca y Acuicultura (ver abajo), la cual define el concepto de repoblación también.

⁹² LGA, Art. 56.

⁹³ Id. Art. 87(g).

⁹⁴ Id. Art. 105. Sin embargo, no define procedimientos para dicha participación.

B. Reglamento de la Ley General del Ambiente

En cuanto a la *restauración* de arrecifes el Reglamento de la Ley General del Ambiente enumera nuevamente que entre las sanciones aplicables por violación de la legislación ambiental y las disposiciones y resoluciones administrativas se encuentra *la reposición o restitución de las cosas u objetos afectados a su ser y estado natural*⁹⁵ y establece que en el caso de obtenerse una indemnización a favor del Estado por daños causados al ambiente se aplicará únicamente a la restauración del ambiente y los recursos naturales⁹⁶.

La indemnización a que hace referencia el Reglamento se refiere a montos obtenidos mediante litigio, es decir, decretada por tribunales competentes.

C. Casos de asignación de fondos a proyectos de restauración por daños causados a los arrecifes

Mahogany Bay

El proyecto Mahogany Bay consiste en una terminal privada de cruceros propiedad de la Sociedad Mercantil Roatán Cruise Terminal, S.A. de C.V., ubicada en la Bahía de Dixon Cove, en Roatan, Islas de la Bahía. El proyecto se encuentra dentro del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía y de la jurisdicción de aplicación de las Normas Generales para el Control del Desarrollo de las Islas de la Bahía (Acuerdo 002-2004, descrito en la sección de legislación aplicable), sin embargo, mediante decreto legislativo 82-2007, el proyecto fue declarado de utilidad pública y la MiAmbiente dispensada de cumplir con el Acuerdo 002-2004.

En 2007, el proponente del proyecto solicitó una renovación de la licencia ambiental que se le había otorgado en 2005 pero que no había iniciado su construcción. En esta ocasión, el proyecto se dividió en etapa marina y etapa terrestre, dictándose las resoluciones 868-2008 y 1792-2008 respectivamente donde se concedió la licencia ambiental para cada etapa. En esta última, MiAmbiente definió como medida de compensación un canon ambiental anual que debía pagar la propietaria del proyecto, pero no se ha tenido acceso a dicha resolución.

En 2010, la Sociedad Mercantil Roatán Cruise Terminal, S.A. de C.V. propietaria del proyecto Mahogany Bay realizó el dragado de 12,455.59 m² de arrecife coralino, que DECA constató mediante informe técnico 409/2010. Mediante resolución no. 760/2010 se impone como medida de compensación no.30 el replante o trasplante de 922 m² de coral que posteriormente, mediante resolución 712-2011 fue cambiada por un proyecto de construcción de aguas negras de la comunidad de la colonia Santa María. En la misma resolución se ordena al proponente del proyecto que debe realizar además un programa de restauración de mangle y su implementación, que contemple la restauración de las áreas dañadas por el depósito de material de dragado de arrecife y los posibles sitios para realizar siembra de plántulas de especies nativas de la zona, ya

⁹⁵ Reglamento de la LGA, Art. 113, disponible en: http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento_General_de_la_Ley_del_Ambiente.pdf.

⁹⁶ Id. Art. 120.

que tendrán que restaurar y compensar con la reforestación un área del doble de tamaño a las áreas afectadas.

En 2011, mediante resolución 2460/2011 se aprobó una nueva ampliación consistente en la reconformación o dragado de un espolón sumergido, que tiene un área aproximada de 12,188 metros cuadrados, con un volumen estimado de 48,344 metros cúbicos, para lograr la profundidad mínima de 11.00 metros bajo el nivel del mar. El trabajo se realizaría con dragas de corte y succión o con retroexcavadoras hidráulicas, el material cortado sería elevado a la superficie y colocado en barcazas, que lo depositarían en un sitio en el mar, con profundidades de 600 y 700 metros.

En 2014, MiAmbiente emitió el Acuerdo No. 1069-2014, aprobando la creación de una Subcuenta denominada “Protección de los Recursos Marino Costeros de las Islas de la Bahía/FAPVS”, integrada al Fideicomiso del Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, FAPVS. En esta subcuenta se depositarían las cantidades provenientes del Canon Ambiental anual impuesto a la Sociedad Mercantil Roatán Cruise Terminal, S.A. de C.V. propietaria del proyecto Mahogany Bay, mediante Resoluciones emitidas por MiAmbiente. Se ordena que los fondos sean destinados única y exclusivamente a financiar las actividades orientadas a la conservación y manejo de las áreas protegidas en Islas de la Bahía.

Si bien las autoridades reportan que el canon ambiental ha sido pagado anualmente, los fondos no se han asignado a ningún proyecto de restauración. La Unidad de Servicios Legales de MiAmbiente ha preparado un borrador de reglamento interno que regularía la apropiación de dichos fondos, y la Dirección General de Biodiversidad ha dado seguimiento al proceso de asignación de fondos por parte de la Secretaría de Finanzas. Personal de MiAmbiente manifiesta que están en busca de una organización no gubernamental que administre los fondos y que debe ser una organización ajena a los co-manejadores del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía. No se logró obtener información oficial sobre la forma de cálculo del canon anual, solamente se conoce que se asignó tomando en consideración un estudio que el Proyecto Programa Manejo Ambiental Islas de la Bahía (PMAIB) había realizado en su primera fase, en el año 2001. El estudio se denomina: Informe Técnico No. Cac 06 Preconización de Lucha Contra la Contaminación de las Islas de la Bahía. En dicho informe se valora el coral, mangle, pasto marino, cada uno por separado, valorando el arrecife coralino a \$0.6075 por m² por año. Según la Unidad de Servicios Legales de MiAmbiente, el monto acumulado a la fecha es de seis millones, doscientos veintitrés mil setecientos cuarenta lempiras con veintisiete centavos (Lps. 6,223,740.27), que corresponden a aproximadamente a unos USD\$ 264,840.01.

Cayos Cochinos

El Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos es un área protegida integrante del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) que declarada fue mediante Decreto Legislativo 114-2003. Tiene como objetivo, entre otros, conservar los ecosistemas existentes en el archipiélago Cayos Cochinos como muestra significativa de los arrecifes coralinos del Mar Caribe y en especial del Sistema Arrecifal Mesoamericano.

El decreto crea el Comité para la Restauración, Protección y Manejo sostenible del Monumento Natural Marino “Cayos Cochinos”. Entre sus funciones, se incluye la creación de un fondo

destinado a asegurar la operatividad y mantenimiento del área protegida y establecer una tarifa para visitantes. El Reglamento del decreto 114-2003 que declara "Monumento Natural Marino al Archipiélago de Cayos Cochinos" establece en su artículo 17 una multa de cien mil lempiras por metro cuadrado de arrecife coralino dañado que se aplicará, según el artículo 18, al mantenimiento y operatividad del área protegida. Sin embargo, la dirección ejecutiva de la Fundación Cayos Cochinos desconoce de casos en los que se haya cobrado la multa y aplicado a restauración. Si bien se ha proveído a la Fiscalía con los informes de daños ocasionados, la Fundación manifiesta que no se ha obtenido ningún resultado por falta de conocimiento de la importancia de los arrecifes y la consecuente falta seguimiento a los casos de parte de las autoridades.

Actualmente se está diseñando un proyecto consistente en colocación de arrecifes artificiales, con la finalidad de reducir la presión sobre sitios altamente visitados para que estos se recuperen. Se planifica financiarlo utilizando los ingresos generados por la tarifa de visitación, con el apoyo de la Dirección General de la Marina Mercante en aplicación de las Directrices relativas a la colocación de arrecifes artificiales del Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, del que Honduras es parte contratante.

D. Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

El Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) define el impacto ambiental, por lo cual, un proyecto de restauración al tener impactos ambientales estaría regulado por este Reglamento⁹⁷. Así mismo, podría un proyecto de restauración ser una medida de mitigación o compensación para un impacto negativo generado por algún proyecto (procedimiento definido en documento de permisos). Para la obtención de una licencia ambiental de operación se imponen medidas de mitigación y compensación previamente estandarizadas en un sistema computarizado, las cuales se pueden modificar y especificar al otorgar la licencia ambiental funcional después de una inspección en el sitio.

E. Tabla de Categorización Ambiental

El Acuerdo Ministerial contentivo de la Tabla de Categorización Ambiental establece que la localización de cualquier proyecto, obra o actividad en un espacio geográfico calificado como un área ambientalmente frágil (según el anexo 2 del Acuerdo de la Tabla de Categorización Ambiental), que no se encuentren dentro de las actividades de la Tabla de Categorización Ambiental y sea de Muy Bajo Impacto Ambiental o Muy Bajo Riesgo Ambiental, implicará que el proyecto, obra o actividad se considerará como de Categoría 1. En el caso de encontrarse las actividades en las Categorías 1, 2 y 3 establecidas en dicha Tabla, implicará un ascenso automático a la Categoría inmediatamente superior debiendo aplicar, por tanto, los

⁹⁷ Reglamento del SINEIA, Art. 5, disponible en: http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento_sistema_nacional_de_evaluacion_impacto_ambiental.pdf.

Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental que señala la reglamentación vigente,⁹⁸ es decir, el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Anexo 2: Tabla de áreas ambientalmente frágiles.

Número	Tipo de Espacio Geográfico	Grado de Limitante y Patrón Restrictivo
1	Parques Nacionales	Limitación muy alta hasta prohibitiva
6	Humedales	Limitación muy alta hasta prohibitiva
7	Monumentos naturales	Limitación muy alta y restrictiva para muchas actuaciones productivas
10	Zona litoral marina	Limitación alta a moderada y restrictiva para algunas actuaciones productivas

Puesto que la ubicación en un área ambientalmente frágil solamente resulta en un aumento de categoría del proyecto, en el caso de ubicarse en un área protegida debería de considerarse la participación de los co manejadores en el proceso de licenciamiento ambiental. Así mismo se considera importante el proponer una lista de proyectos que pueden ser considerados como restauración para que se incluyan en la tabla de categorización.

F. Ley de Pesca y Acuicultura

La Ley de Pesca y Acuicultura define *re población* como el acto de introducir organismos acuáticos vivos nativos en cualquiera de los estados de su ciclo de vida, en cuerpos de agua de jurisdicción nacional, con fines de mantener, recuperar o incrementar la población natural de una especie en particular⁹⁹. Así mismo esta Ley declara patrimonio nacional y bienes de dominio público los recursos hidrobiológicos.

La Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA), dependiente de la Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería (SAG), es la entidad ejecutora de las políticas, las estrategias y los planes sobre el ordenamiento, control, protección, fomento y la planificación aplicable a las actividades de pesca y acuicultura. Es el ente técnico de la pesca y la acuicultura del país¹⁰⁰.

⁹⁸ Acuerdo Ministerial 016-2015 Tabla de Categorización Ambiental, Art. 14, disponible en: <http://coalianza.gob.hn/transparencia/sites/default/files/Decreto-014014-BANCO-DE-PRESTAMOS-CRR-GRACIAS.pdf>.

⁹⁹ Ley de Pesca y Acuicultura, Art. 6, disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Decreto%20No.106-2015%20Ley%20General%20de%20Pesca%20y%20Acuicultura.pdf>.

¹⁰⁰ Id. Art. 10.

Es importante destacar que la Ley establece que corresponde a la DIGEPESCA investigar mediante estudios que contribuyan a conocer el comportamiento de las especies hidrobiológicas, su ubicación, cuantificación, **reproducción**, situaciones ambientales, tecnologías aplicables, así como otras investigaciones y estudios que contribuyan a la formación de las políticas, estrategias y medidas para la correcta administración pesquera y acuícola.

Otro punto importante a destacar de esta Ley es que señala que el esfuerzo pesquero autorizado no debe poner en peligro o riesgo no mitigable los arrecifes coralinos y el ecosistema asociado. Toda actividad de captura realizada con métodos y técnicas permitidas debe *minimizar* en la medida posible los daños al fondo marino¹⁰¹. Se prohíbe el uso de pesca de arrastre en aguas del Golfo de Fonseca¹⁰².

Esta ley establece un Canon Contributivo de Pesca, el cual es un aporte obligatorio de pesca comercial demersal y pelágica dentro de la Zona Económica Exclusiva, excluida la pesca artesanal básica, que se paga en función de la cuota de captura asignada¹⁰³.

Los importes recaudados por el Canon Contributivo de Pesca se deben destinar entre otros:

- 1) Cuarenta por ciento (40%) para protección, vigilancia e inspección de los recursos y la actividad pesquera.
- 2) Veinticinco por ciento (25%) para programas de investigación pesquera;

...¹⁰⁴

Se autoriza a la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas a constituir un fideicomiso para la administración de los recursos provenientes del Canon Contributivo de Pesca, incluyendo las etapas de recaudación y asignación de recursos mediante un plan anual de uso de recursos que aprueben en forma conjunta la SAG, el Servicio de Guardacostas y la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas, con la participación de un observador designado por los empresarios de la pesca industrial¹⁰⁵.

La Ley no es clara al definir si los arrecifes son recursos hidrobiológicos pesqueros o no. La regulación de las actividades de reproducción se asigna tanto a la DIGEPESCA como a la antes Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, ahora la MiAmbiente, lo que denota la necesidad de coordinación.

¹⁰¹ Id. Art. 17.

¹⁰² Id. Art. 17.

¹⁰³ Id. Art. 69.

¹⁰⁴ Id.

¹⁰⁵ Id.

G. Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre

La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre define la **restauración** como el proceso de retornar una población o ecosistema degradado o destruido a una condición similar a la original¹⁰⁶.

La Ley establece la constitución de un Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS) con un aporte inicial de sesenta millones de Lempiras (Lps 60,000,000.00), donaciones, herencias y legados que serán recibidos por el Estado, exclusivamente para inversiones en la Conservación y Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, conforme a las directrices del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras¹⁰⁷ (SINAPH).

La Ley manda que el manejo y administración de las especies marinas que se encuentren dentro de áreas protegidas se hará por el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en coordinación con la Secretaría de Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente)¹⁰⁸.

El FAPVS está disponible para que los co manejadores de las áreas protegidas desarrollen proyectos contenidos en los planes de manejo de estas áreas, ya se ha creado una subcuenta específicamente para administrar los fondos provenientes de un canon ambiental impuesto por un proyecto de desarrollo exclusivamente.

H. Normas Generales para el Control de Desarrollo de Islas de la Bahía

Permite que se lleven a cabo proyectos de restauración de playas afectadas por fenómenos naturales, los de restauración de playas artificiales existentes y los proyectos de orientación social o comunitaria. En todo caso, se requerirá de una Evaluación de Impacto Ambiental y de la consecución de una Licencia Ambiental otorgada por MiAmbiente¹⁰⁹.

I. Ley Especial de las Áreas Protegidas de Islas de la Bahía

Establece como objetivo de la Ley Especial de las Áreas Protegidas de Islas de la Bahía y de las mismas áreas la **recuperación** de la diversidad biológica, funciones ecológicas y servicios

¹⁰⁶ Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (LFAPVS), Decreto 98-2007, Art. 11, disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/LeyForestalAreasProtegidasVidaSilvestre.pdf>.

¹⁰⁷ LFAPVS, Art. 40; y las directrices del SINAPH contenidas en el Manual de Operaciones del FAPVS, disponible en: http://colproforh.org.hn/v2/documentos/Manuales/Manual_FAPVS.pdf.

¹⁰⁸ LFAPVS, Art. 115.

¹⁰⁹ Normas Generales para el Control del Desarrollo de Islas de la Bahía, Acuerdo Ejecutivo 002-2004, Art. 33, disponible en: <http://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2015/09/AP-Acuerdo-Ejecutivo-002-2004-Normas-General-control-del-Desa.pdf>.

ambientales en las áreas protegidas que le corresponden¹¹⁰, sin embargo, no señala en qué casos se puede o debe llevar a cabo esta recuperación y los pasos para la misma. Insta a la identificación de estrategias necesarias para implementar los planes de manejo de las áreas protegidas en forma sostenible, añadiendo la posibilidad de crear incentivos fiscales, recaudación por visitación, ingresos por prestación de bienes y servicios ambientales, por servidumbres ecológicas, investigación y por actividades de bio prospección, entre otras, además de utilizar los fondos del FAVPS y los generados por la tasa de conservación ambiental de la Zona Libre Turística. El Comité Técnico Interinstitucional del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía se encuentra en proceso de readecuación y actualización de su plan de manejo 2018-2030 donde se establecen las acciones para implementar las estrategias que enumera la Ley.

J. Ley de la Zona Libre Turística de Islas de la Bahía

La Comisión Administradora de la Zona Libre Turística tendrá entre sus atribuciones y competencias el formular su presupuesto anual, en el cual se debe incorporar la disposición de que al menos el treinta por ciento (30%) de sus ingresos se destinará para obras de infraestructura, prestación de servicios públicos, actividades culturales y *proyectos ambientales*, concertados con las municipalidades de la Zona Libre Turística (ZOLITUR) y, someterlo a la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas para que sea incluido en el Presupuesto General de la República¹¹¹.

Toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, acogida al Régimen Especial de la ZOLITUR o que ingrese o mantenga inversiones en el territorio de la misma, está obligada a declarar y pagar en su caso las tarifas destinadas para la *conservación ambiental* y seguridad de la ZOLITUR, que se cobrarán de la manera siguiente:

- a) Dos dólares en moneda de los Estados Unidos de América (US\$ 2.00), o su equivalente en lempiras, que pagará cada pasajero reportado en el manifiesto de transporte marítimo que ingrese del extranjero al territorio de la ZOLITUR.
- b) Seis dólares en moneda de los Estados Unidos de América (US\$ 6.00), o su equivalente en lempiras, que pagará cada pasajero extranjero o visitante que ingrese al territorio de la ZOLITUR, procedente del extranjero por vía aérea.
- c) Un dólar en moneda de los Estados Unidos de América (US\$ 1.00), o su equivalente en lempiras, que pagará cada pasajero que ingrese al territorio de la ZOLITUR, por la vía aérea o marítima en viaje de categoría doméstica.

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 Turística¹¹².

¹¹⁰ Ley Especial de las Áreas Protegidas de Islas de la Bahía, Decreto 75-2010, Art. 3, disponible en: [http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20De%20Las%20Areas%20Protegidas%20De%20Las%20Islas%20Protegidas%20De%20Las%20Islas%20De%20La%20Bah%C3%ADa%20\(5,8mb\).pdf](http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20De%20Las%20Areas%20Protegidas%20De%20Las%20Islas%20Protegidas%20De%20Las%20Islas%20De%20La%20Bah%C3%ADa%20(5,8mb).pdf).

¹¹¹ Ley de la Zona Libre Turística Islas de la Bahía (Ley de ZOLITUR), Decreto 181-2006, Art. 7(3), disponible en: http://www.iht.hn/wp-content/uploads/2015/09/reglamento_ley_zolitur.pdf.

¹¹² Id. Art. 25(2).

La Ley de la ZOLITUR de Islas de la Bahía establece que el régimen territorial deberá impulsar el desarrollo sostenible en relación a las áreas de arrecife coralino¹¹³. Actualmente los fondos generados por la Tasa de Conservación Ambiental y Seguridad ingresan a la Tesorería General de la República donde son reasignados en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos Anual, correspondiendo a ZOLITUR el 100% de los ingresos por servicios que preste. Luego ZOLITUR debe destinar fondos del presupuesto a "proyectos ambientales" entre otros, pero no la totalidad de los fondos generados por la tasa ambiental.

K. Ley de Cambio Climático

La Ley de Cambio Climático manda que las instituciones públicas, en base a los Planes de Acción Nacionales de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, deben realizar planes estratégicos y operativos, identificar e implementar programas, proyectos y acciones para prevenir y reducir la vulnerabilidad socio ambiental en las zonas marino-costeras, focalizando los esfuerzos en minimizar los impactos provocados por la variabilidad y cambio climático¹¹⁴.

L. Reglamento del decreto 114-2003 que declara "Monumento Natural Marino" al Archipiélago de Cayos Cochinos

Todas las multas que se apliquen dentro del Monumento Natural Marino archipiélago Cayos cochinos serán canceladas en la Tesorería General de la República, y el 70% de dichos fondos deberán de manera inmediata pasar a formar parte del fondo destinado a asegurar la operatividad y mantenimiento de esta área natural protegida¹¹⁵.

A quien ocasione un daño al arrecife, ya sea con las embarcaciones, por contacto, actividades de buceo o uso de artes de pesca prohibidos, se considerará una falta grave y el responsable se sancionará con una multa de cien mil lempiras por metro cuadrado de arrecife dañado, haciendo el cálculo del área dañada de acuerdo al informe técnico elaborado por personal de la organización delegada para la administración del área protegida¹¹⁶. Los montos recaudados por multas podrán ser utilizados para la restauración de los arrecifes dentro de los límites del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos.

¹¹³ Id. Art. 30.

¹¹⁴ Ley de Cambio Climático, Decreto 297-2013, Art. 26, disponible en: https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/hn_-_ley_del_cambio_climatico_y_otros_decretos.pdf.

¹¹⁵ Reglamento del decreto 114-2003 que declara el Monumento Natural Archipiélago de Cayos Cochinos, Acuerdo 640-2005, Art. 17, disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/juris/Reglamentos/Reglamento%20que%20Declara%20Monumento%20Natural%20Marino%20al%20Archipi%C3%A9lago%20Cayos%20Cochinos.pdf>.

¹¹⁶ Id. Art. 18.

M. Ley del Sistema Integral Nacional de Gestión de Riesgos

A través de esta Ley se crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos, así mismo, establece como objetivo que el país desarrolle la capacidad para la respuesta y *recuperación* de los daños reales provocados por fenómenos naturales¹¹⁷ e incluye la reconstrucción de zonas afectadas por desastres dentro del concepto de gestión de riesgos¹¹⁸. La Ley insta al manejo interinstitucional de la gestión de riesgos, que incluye la rehabilitación¹¹⁹.

La Ley también establece las autoridades competentes para declarar estados de emergencia que pueden ser, además del Comité Permanente de Contingencias (COPECO), la MiAmbiente y las municipalidades en su jurisdicción¹²⁰ que facultan a la ejecución de actividades urgentes de respuesta necesarias.¹²¹ Solamente la declaratoria de alerta roja para emergencias incluye daños al medio ambiente, pero en las acciones a tomar no se incluye la atención a este daño.

N. Ley Orgánica de la Marina Mercante

La Ley Orgánica de la Marina Mercante establece el marco legal para la regulación de las actividades marítimas y los buques.¹²² Aunque no establece procedimientos específicos para encallamiento, sí incluye como una infracción leve acciones u omisiones que causen daños o menoscabos a los bienes del Estado¹²³ y manda que la Dirección General de la Marina Mercante exija a los responsables la restitución de las cosas al estado que se encontraban antes de la infracción o a que paguen una indemnización suficiente¹²⁴. Para el cálculo de ésta se considerará el beneficio obtenido por el infractor, la negligencia o intencionalidad, el daño causado y el número de infracciones cometidas. En caso de constituir delito, se suspenderá el proceso administrativo¹²⁵. La suspensión del proceso administrativo en caso de que el hecho constituya delito se basa en una apreciación subjetiva en un primer tiempo pues para determinar que existe delito se necesita la resolución judicial lo cual puede tomar mucho tiempo.

O. Código Penal

El Código Penal establece que se impondrá reclusión de tres a seis años a quien destruya, inutilice, haga desaparecer o de cualquier modo *deteriore* cosas muebles o inmuebles o animales

¹¹⁷ Ley del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo (SINAGER), Decreto 151-2009, Art. 1, disponible en: http://copeco.gob.hn/documents/LEY-_DEL-_SINAGER_01-2010_2_5.pdf.

¹¹⁸ Id. Art. 2.

¹¹⁹ Id.

¹²⁰ Ley del SINAGER, Arts. 44 y 45.

¹²¹ Id. Art. 47.

¹²² Ley Orgánica de la Marina Mercante, Decreto 167-94, Arts. 1 y 2, disponible en: http://www.tsc.gob.hn/leyes/Ley_Organica_de_la_Marina_Mercante.pdf.

¹²³ Id. Art. 117.

¹²⁴ Id. Arts. 121, 131 y 135.

¹²⁵ Id. Art. 124.

de ajena pertenencia, siempre que el hecho no constituya un delito de los especificados en otros artículos del Código¹²⁶.

El Código también establece que se impondrá una pena de reclusión de tres a seis años a quien cause algún daño *sobre un objeto de interés científico, monumento o bien de utilidad social*. Los daños culposos se sancionarán con una pena igual a la mitad de la correspondiente al daño doloso¹²⁷.

Asimismo, establece que existe responsabilidad civil accesoria a la responsabilidad penal, que comprende la restitución, la reparación de los daños y la indemnización de los perjuicios¹²⁸.

El Código establece como agravante cuando son objetos de interés científico y establece penas específicas cuando el daño es doloso. Sin embargo, no existe claridad respecto a la consideración de los arrecifes como objetos o como animales.

P. Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República 2017

Estas disposiciones aprobadas en forma anual son una posibilidad para el financiamiento de restauración de arrecifes pues establece que todas las instituciones de la Administración Central que generen o perciban ingresos, sea por actividades propias, eventuales o emanadas de leyes vigentes, depositarán en la Cuenta General de Ingresos que la Tesorería General de la República mantiene en el Banco Central de Honduras, el total de los mismos a más tardar cinco días después de percibidos, utilizando para ello los procedimientos del Módulo de Ejecución de Ingresos del Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI) o el comprobante de depósito autorizado por la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas; igual mecanismo aplica a las instituciones descentralizadas que según lo indique alguna ley especial están obligadas en enterar sus recursos propios en la Cuenta General de Ingresos de la Tesorería General de la República¹²⁹.

La Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas podrá autorizar hasta un cincuenta por ciento (50%) de los ingresos netos generados por actividades de su propia naturaleza y que se refieran a la venta de bienes y servicios, para que puedan ser utilizados por tales dependencias, siempre y cuando se demuestre la captación de los mismos.

Se exceptúan de lo anterior (la limitación de autorización del 50%) las instituciones abajo descritas; a las que se les autorizará los porcentajes siguientes:

¹²⁶ Código Penal, Decreto 144-83, Art. 254, disponible en: [http://www.poderjudicial.gob.hn/juris/Codigos/C%C3%B3digo%20Penal%20\(09\).pdf](http://www.poderjudicial.gob.hn/juris/Codigos/C%C3%B3digo%20Penal%20(09).pdf).

¹²⁷ Id. Art. 255.

¹²⁸ Id. Arts. 105, 107, 108 y 109.

¹²⁹ Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República 2017, Decreto 171-2016, Art. 11, disponible en: <http://www.sefin.gob.hn/wp-content/uploads/Presupuesto/2017/aprobado/Disposiciones%20Generales%202017%20.pdf>.

1) ... a la Procuraduría General de la República; a las que se les asignará hasta el ochenta por ciento (80%) de los ingresos provenientes de las distintas actividades que realizan sus dependencias, al Instituto Nacional de Desarrollo y Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), el cien por ciento (100%)...

2) A la Secretaría de Estado en los Despachos de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas, de los recursos que reciba por concepto de tarifas ambientales, cánones, certificaciones o constancias y cualquier otro ingreso relacionado con sus competencias, se le asignará el noventa por ciento (90%);

...

8) A la Zona Libre Turística de las Islas de la Bahía (ZOLITUR) se les asignará el cien por ciento (100%) de los valores que cobren por los servicios que preste¹³⁰.

Q. Estrategia Nacional de Cumplimiento de la Legislación Ambiental de Honduras en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Centro América y Estados Unidos de América y República Dominicana

La Estrategia Nacional de Cumplimiento de la Legislación Ambiental de Honduras en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Centro América y Estados Unidos de América y República Dominicana (CAFTA-RD)¹³¹, tiene un periodo de ejecución del 2009-2021 y la responsable de su ejecución es la MiAmbiente. Con la firma y ratificación del Tratado de Libre Comercio entre Centro América y Estados Unidos de América y la República Dominicana (CAFTA-RD) mediante Decreto Legislativo 10-2005, el Estado de Honduras adquirió la obligación de generar procesos que conduzca a la aplicación de su marco legal ambiental y de esa manera cumplir fielmente con el Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA) firmado también en el marco del Tratado.

La estrategia tiene como objetivo general implementar de manera articulada y coherente un conjunto de acciones que posibilite el cumplimiento de la legislación ambiental del país y por ende de los Convenios y Protocolos Internacionales ratificados en materia ambiental por parte del Estado de Honduras.

Sus objetivos específicos son:

- Fortalecer el sistema jurídico para la aplicación efectiva y expedita de la legislación ambiental del país.
- Generar una capacidad de gestión ambiental para desarrollar, implementar, administrar y aplicar instrumentos regulaciones, estándares y políticas ambientales.

¹³⁰ Id. Art. 11(1)(2) y (8).

¹³¹ La Estrategia Nacional de Cumplimiento de la Legislación Ambiental de Honduras en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Centro América y Estados Unidos de América y República Dominicana (CAFTA-RD), disponible en:

http://www.fecomol.org/pdf/Estrategia_Nacional_De_Cumplimiento_De_La_Legislacion_Ambiental.pdf.

- Promover la protección ambiental incluyendo el desarrollo de iniciativas de competitividad de mercado e incentivos para la gestión ambiental y el cumplimiento voluntario.
- Promover la participación ciudadana, la auditoria social y la inclusión de aspectos ambientales en el sistema educativo (formal y no formal) para lograr una cultura de la sostenibilidad ambiental.

Si bien la estrategia no menciona expresamente acciones para conservación y restauración de arrecifes, estas se ven implícitas en procesos tendientes a cumplir con las leyes ambientales de Honduras que así lo requieren.

R. Estrategia Nacional de Turismo Sostenible

La Estrategia Nacional de Turismo Sostenible (ENTS)¹³², tiene como período de ejecución 2006-2021 y el responsable de su ejecución es el Instituto Hondureño de Turismo (IHT). Tiene como visión convertir al país en líder del desarrollo y de la actividad turística en la región. Entre sus objetivos ambientales se encuentra contribuir de manera significativa a la conservación, protección y restauración de los ecosistemas existentes y armonizar el desarrollo turístico con la conservación de los recursos naturales, destacando los arrecifes de coral.

Como productos turísticos se destacan a su vez Sol y Playa, buceo y turismo arqueológico que incluye una estrategia específica para el turismo de buceos y cruceros, considerando la ENTS el primero como el más reconocido a nivel regional y mundial y que debe desarrollarse en forma compatible con la conservación de los arrecifes. Para ello, se considera una línea de intervención el conocer y preservar el ecosistema marítimo consistiendo en:

- Conocer exhaustivamente los ecosistemas arrecifales y costeros de las islas
- Regular las actividades que puedan dañarlos o perturbarlos
- Controlar en origen las emisiones de contaminantes y sedimentos que hacen proliferar las algas
- Señalar y delimitar las áreas más frágiles que se someterán a un régimen de uso especial, tal como los arrecifes al sur de Barbareta (ubicada al este de Roatan, en Islas de la Bahía)

En concreto, el departamento de Islas de la Bahía, que se encuentra rodeado de arrecife de coral, se localiza en la zona de Desarrollo I, y es identificado como Estrategia de Prioridad Alta. Se visualiza que “el turismo de sol y playa debe ser complementario a otros productos, principalmente el tradicional buceo, sector ralentizado, y el emergente y próspero de cruceros; las pocas, pequeñas, pintorescas y paradisíacas playas de las islas, deben convertirse en lugares de excelencia para los turistas internacionales: aguas limpias, tranquilidad y buen nivel de equipamientos” (ENTS 2005). Mediante decreto ejecutivo PCM-011-2014 se decretó la Declaración del Sector Turismo como factor prioritario para el desarrollo del país, delegando a la

¹³² La Estrategia Nacional de Turismo Sostenible, disponible en: <http://portalunico.iaip.gob.hn/Archivos/InstitutoHondurenodeTurismo/Planeacion%20y%20rendicion%20de%20cuentas/Planes/Plan%20Estrategico/2015/Plan%20%20Estrategico.pdf>.

Secretaría de Desarrollo Económico y por su vía en el Instituto Hondureño de Turismo (IHT) la actualización de la ENTS reafirmando el deseo de estructurar una actividad turística amigable con el ambiente, consciente de los desafíos del cambio climático y promotora de una cultura de protección y conservación de los ecosistemas naturales del país. Sin embargo, a la fecha no se conoce de una ENTS actualizada.

S. Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (PESINAPH)¹³³ tiene como período de ejecución 2010-2020 y las responsables de su ejecución son las instituciones co-manejadoras de áreas protegidas en Honduras, que incluyen al Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y la MiAmbiente como los entes ejecutores de la política de manejo de los recursos naturales y biodiversidad, además de otras instituciones de la administración pública, las municipalidades, y las organizaciones de la sociedad civil que firmen convenios de co-manejo para las áreas protegidas.

En el PESINAPH se establecen lineamientos estratégicos (LE) entre los cuales resalta el LE 5 que consiste en fomentar la investigación científica y aplicada de la biodiversidad en las Áreas Protegidas con la finalidad de generar información para la toma de decisiones que aseguren su restauración y conservación, respectivamente. Los objetivos estratégicos de este lineamiento son:

- OE1. Fortalecer las capacidades de las instituciones involucradas en investigación, innovación y desarrollo tecnológico para la conservación de la biodiversidad.
- OE2. Definir y aplicar la normativa técnica y legal para desarrollar la investigación científica y aplicada de la biodiversidad.
- OE3. Promover y establecer alianzas entre instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo de investigación en materia de biodiversidad.
- OE4. Asegurar una efectiva transferencia de los resultados de las investigaciones a los actores claves.

T. Política Nacional de Turismo Sostenible y Lineamientos Estratégicos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras

La Política Nacional de Turismo Sostenible y Lineamientos Estratégicos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH)¹³⁴ fue aprobada por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) mediante Acuerdo No. 034-A-2013, a fin de que sea el Instrumento Oficial de las normas y

¹³³ El Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, disponible en: <https://mocaph.files.wordpress.com/2012/11/2009-plan-estrategico-sinaph-2010-2020.pdf>

¹³⁴ La Política Nacional de Turismo Sostenible y Lineamientos Estratégicos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras, disponible en: <http://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2015/09/AP-Politica-de-Turismo-Sostenible.pdf>.

procedimientos a seguir en cualquier actividad turística que se tenga y/o realice en las áreas protegidas. Aunque la autoridad principal y la entidad rectora en la planificación, administración y control de turismo en el SINAPH es el ICF; tanto la ley como la realidad requieren el esfuerzo combinado de los múltiples sectores y coordinación frecuente entre ICF y otros actores importantes del sector público tales como Instituto Hondureño de Turismo (IHT), la Miambiente, la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) y las municipalidades. Asimismo es de suma importancia la participación del sector privado (proveedores de servicios turísticos) y de la sociedad civil (organizaciones co-manejadoras de áreas protegidas y demás organizaciones de apoyo y de las comunidades locales).

La Política puntualmente facilita y contribuye a elementos contenidos en el PESINAPH 2010-2020, como el Objetivo Estratégico 4.3 consistente en establecer condiciones para el mercadeo de la oferta de bienes y servicios ambientales en las Áreas Protegidas; y en la Estrategia Nacional de Ecoturismo de 2004 que se ve subsumida tanto en esta política como en la ENTS. Se establecen lineamientos estratégicos y se introducen las figuras de Planes de Usos Públicos (PUP) y el Umbral de Sostenibilidad (UdS) que orientarán las acciones turísticas a desarrollar a inmediaciones de áreas protegidas.

A pesar de que no contempla acciones específicas respecto a la conservación y restauración de arrecifes de coral, su relevancia radica en que una gran cobertura de arrecifes coralinos se encuentra comprendida en áreas protegidas con alta visitación turística, como es el caso del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB), el Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos, los Sitios de Importancia para la Vida Silvestre (SIPVS) Banco Cordelia y Sistema Arrecifal Coralino de Tela (SACT).

U. Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción

Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBYPA)¹³⁵ fue elaborada para el período 2001-2011, pero debido a al atraso en elaboración de una versión actualizada para 2012-2022, continúa vigente. El objetivo de la estrategia es “Formular una guía práctica y coherente que permita implementar las recomendaciones derivadas del Convenio sobre Diversidad Biológica. Además, tener una herramienta efectiva al momento de determinar las prioridades para encontrar soluciones que produzcan beneficios en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica dentro y fuera de las áreas protegidas y procurar la participación de la sociedad en el contexto de un desarrollo humano y económico” (Estrategia Nacional de Biodiversidad 2001).

En el área temática de la conservación, la ENBYPA establece como política el promover la conservación de la diversidad biológica ex situ a efecto de investigar, valorar, acceder y aprovechar los recursos naturales a través del uso sostenible.

Actualmente está en proceso de aprobación por la Secretaría de Desarrollo Económico una ENBYPA actualizada para el período de 2017-2022.

¹³⁵ Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción, disponible en: <https://www.cbd.int/doc/world/hn/hn-nbsap-01-es.pdf>.

V. Programa Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

El Programa Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (PRONAFOR)¹³⁶ tiene una vigencia de 2010-2030 y el encargado de su ejecución es el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). El PRONAFOR está estructurado en cuatro subprogramas, entre los cuales están el número 3) Servicios Ambientales, Restauración de Ecosistemas y Cambio Climático; y, el número 4) Áreas Protegidas y Biodiversidad. Si bien el subprograma 3 contiene el componente de restauración este se enfoca en áreas forestales y el recurso hídrico. El subprograma 4 puede considerarse que incluye los arrecifes pues una cobertura importante de estos se encuentra comprendida en áreas protegidas declaradas. Como objetivos de este subprograma se encuentran:

- Fomentar el manejo y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad reconociendo los escenarios, dinámicas de las poblaciones, potencialidades y necesidades locales mediante estudios y planes de manejo que regulen su uso y promuevan la restauración y rehabilitación de ecosistemas degradados en las áreas protegidas.
- Promover la investigación científica de la diversidad biológica, con la finalidad de conservar y restaurar los recursos genéticos amenazados y en peligro.

W. Política Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

La Política Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre¹³⁷ fue concebida para el período 2013-2022 y aprobada mediante acuerdo 013A-2013 por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) que se encarga de su aplicación. La política integra las acciones planteadas por el PRONAFOR 2010-2030 sin agregar un apartado específico para la conservación de los arrecifes o la restauración de los mismos. Como lineamiento estratégico 5 se encuentra la conservación, restauración de ecosistemas y cambio climático, que incluye como instrumento de política el adoptar medidas de protección, conservación, manejo, recuperación y restauración de los ecosistemas, para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de bienes y prestación de servicios ambientales sobre cambio climático, que puede aplicarse a los arrecifes.

¹³⁶ El Programa Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/hon121723.pdf>.

¹³⁷ La Política Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, disponible en: <http://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2015/08/POLITICA-NACIONAL-FORESTAL-AREAS-PROTEGIDAS-Y-VIDA-SILVESTRE-2013-2022.pdf>.

X. Estrategia Nacional de Cambio Climático

La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)¹³⁸ fue aprobada como política de gobierno mediante decreto ejecutivo PCM 046-2010, considerando los lineamientos definidos en el Plan de Nación 2010-2022 pero en sí no tiene un período definido de duración. La institución encargada de su ejecución es la Oficina Nacional de Cambio Climático (ONCC) de la MiAmbiente

En el análisis de vulnerabilidad e impactos del cambio climático proyectados en los sectores y sistemas priorizados se reconoce para las comunidades costero-marinas, que el aumento del nivel del mar implicaría cambios en la composición, distribución y estructura de los manglares, pastos marinos y arrecifes de coral. Asimismo, se nota que el aumento de la temperatura disminuiría la productividad de los manglares y pastos marinos; y un mayor nivel de acidez del agua del mar, provocaría blanqueamiento coralino.

Entre los lineamientos estratégicos de la ENCC se encuentran los sistemas marino costeros cuyo objetivo estratégico es preservar la estructura y dinámica de los ecosistemas marino costeros, considerando los efectos del cambio climático, particularmente la elevación del nivel del mar y los cambios de temperatura del aire y superficial del mar. Como objetivo estratégico para la mitigación se incluye sustentar las iniciativas nacionales para la conservación y restauración de manglares, en bahías, estuarios e islas, y establecer los marcos de acción para prevenir y reducir el deterioro de los ecosistemas arrecifales, promoviendo su restauración y conservación, considerando el cambio climático. (OEM Números 10.2 y 10.3 respectivamente).

Y. Política Nacional de Humedales de Honduras

La Política Nacional de Humedales de Honduras se encuentra en proceso de elaboración y de adaptación conforme a las directrices para elaboración de políticas públicas emitidas por el Gobierno de Honduras en 2017. Su período propuesto es del 2018 al 2038 pero debido a los atrasos en su aprobación y publicación, se desconoce si será adoptada antes del fin del 2018.

El objetivo general es garantizar la integración de acciones de conservación de los ecosistemas de humedales, en vinculación con otras políticas sectoriales de conservación, manejo sostenible de los recursos naturales y desarrollo social. Entre los objetivos estratégicos, se incluye garantizar la conservación, recuperación, mantenimiento y mejoramiento de los humedales mediante un enfoque ecosistémico, asegurando la cantidad y calidad de bienes y servicios que prestan a la población, propiciando el uso racional de los mismos, así como, **implementando programas de restauración**, mantenimiento y mejoramiento de las condiciones funcionales y patrimoniales de los humedales.

Dentro del lineamiento estratégico 4 sobre conocimiento técnico-científico, se establece la investigación sobre arrecifes coralinos como un asunto clave. En el lineamiento estratégico 9,

¹³⁸ La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), síntesis disponible en: http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/GOLFONSECA/0177/18%20ENCC%20SINTESIS%20HONDURAS.pdf.

respecto al fortalecimiento del papel de Honduras en el cumplimiento de los tratados internacionales, se lista como una de las acciones el apoyo y fortalecimiento de la Iniciativa Regional de Arrecifes y Manglares del Convenio Ramsar. Con respecto a aspectos institucionales, se establece dentro de las acciones “integrar al Comité Nacional de Arrecifes como mesa temática dentro del Comité Técnico Nacional de Humedales.”

CONCLUSIONES

La Ley General del Ambiente y su reglamento general siguen siendo, a pesar de datar de fechas anteriores, el instrumento clave en la asignación de responsabilidades por daño ambiental, puesto que ha mantenido su esencia como instrumento de conservación, caso contrario a nuevos instrumentos como el Reglamento del SINEIA que desconoce el principio de prevención y reduce la figura de la Evaluación de Impacto Ambiental como un mero trámite, sin considerar su potencial de prevención y mitigación de los daños potenciales, o de la magnitud de la modificación del ecosistema en cuestión. Para el caso de Mahogany Bay, por ejemplo, que ya fue analizado en el inciso C, los mandatos de la LGA fueron instrumentos clave cuya interpretación permitió la iniciativa que se planteaba para permitir dragar una gran cantidad de arrecifes a cambio de fondos potencialmente para restauración.

Es necesaria en Honduras la aprobación de una Ley de Biodiversidad y/o una ley de Arrecifes, cuyas iniciativas y borradores en el caso de la primera, han permanecido sin discusión en el Congreso Nacional, sin reconocer la importancia que la biodiversidad tiene para la actividad turística, entre otros beneficios comunitarios.

MÉXICO

En México la máxima jerarquía de regulación en temas ambientales es la Constitución Política y los tratados internacionales signados por la nación¹³⁹, de la cual emanan leyes secundarias que establecen la normativa para temas como vida silvestre, evaluación de impacto ambiental y pesca. En un tercer grado jerárquico se encuentran los reglamentos y las disposiciones como las denominadas Normas Oficiales Mexicanas (NOMS), las que a su vez son regulación vinculante por la relación que hacen de ellas las leyes secundarias antes señaladas.

A nivel nacional no existe legislación específica en materia de restauración de arrecifes. La mayor parte de los instrumentos que establecen normas para restaurar las especies de coral son los programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas que los contienen.

Los arrecifes de coral por su disposición en la plataforma continental marina forman parte de los bienes que la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos declara como nacionales lo que involucra una regulación desde el nivel Federal y la imposibilidad de su apropiación por terceros.

En materia ambiental, la ley marco es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la cual establece las bases para la restauración de ecosistemas en México haciendo énfasis en las Áreas Naturales Protegidas.

En lo que corresponde a la regulación aprovechamiento y permisos requeridos para llevar a cabo la restauración de arrecifes, resultan aplicables la Ley General de Vida Silvestre la cual regula especies bajo alguna categoría de riesgo, como lo son algunas especies de coral, dejando a la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable, administrar el resto de las especies de coral no enlistadas como protegidas.

Una particularidad en el esquema legal mexicano es la participación de la Secretaría de Marina, para la aplicación de técnicas de restauración de arrecifes de coral, cuando estas involucran el despliegue de estructuras en el mar. Actividad que es considerada por la Ley de Vertimientos en Zonas Marinas Mexicanas como un vertimiento y requiere una autorización para proceder.

Los términos relacionados al tema de análisis del presente estudio, contenidos en la legislación mexicana son el de **“restauración”** que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define como “el conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales”. La Ley General de Vida Silvestre contiene la **“recuperación”** como “el *restablecimiento* de los procesos naturales y de los parámetros genéticos, demográficos o ecológicos de una población o especie, con referencia a su estado al iniciar las actividades de recuperación, así como a su abundancia local, estructura y dinámica en el pasado, para retornar a cumplir con su papel ecológico y evolutivo con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat”. Así también, El Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre define **“remediación”** como “el conjunto de actividades tendentes a resolver, bajo criterios técnicos y mediante medidas de

¹³⁹ Siempre que no se opongan a las restricciones de la propia Constitución.

manejo o control, problemas específicos asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, o bien, a la *restauración* y recuperación del hábitat de las especies silvestres”. Por último, la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables define a la “*re población*” como “el acto de introducir organismos acuáticos vivos nativos en cualquiera de los estados de su ciclo de vida, en cuerpos de agua de jurisdicción federal con fines de mantener, recuperar o incrementar las poblaciones naturales pesqueras”.

A. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Entre los objetos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)¹⁴⁰ se encuentran la *restauración* del equilibrio ecológico¹⁴¹ y establecer las bases para la misma. Esta Ley define a la *restauración* como el conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales¹⁴².

La LGEEPA faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para “formular, expedir y ejecutar, en coordinación con otras Dependencias, programas de ordenamiento ecológico marino. Estos programas tendrán por objeto el establecer los lineamientos y previsiones a que deberá sujetarse la preservación, *restauración*, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en áreas o superficies específicas ubicadas en zonas marinas mexicanas”¹⁴³. Lo anterior representa una oportunidad para que a través de los ordenamientos marinos se puedan establecer en los mismo Unidades de Gestión Ambiental para la restauración de los arrecifes y criterios para llevar a cabo dichas actividades.

Esta Ley establece que cuando se pretendan llevar a cabo “[o]bras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación”¹⁴⁴ se requerirá de autorización de impacto ambiental. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

En materia de Áreas Naturales Protegidas la Ley contempla la categoría de reservas de la biosfera las cuales constituirán en áreas “*que requieran ser preservados y restaurados*”¹⁴⁵. Así mismo la Ley establece que, en aquellas áreas que presenten procesos de degradación, o graves desequilibrios ecológicos, la SEMARNAT “deberá *formular y ejecutar programas de restauración ecológica*, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la

¹⁴⁰ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf.

¹⁴¹ Id. Art. 1.

¹⁴² Id. Art. 3 Fracción XXXIV.

¹⁴³ Id. Art. 20 Bis 6 (negrita y cursiva son nuestras).

¹⁴⁴ Id. Art. 28 fracción XI.

¹⁴⁵ Id. Art. 48 párrafo primero (cursiva es nuestra).

recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban”¹⁴⁶.

Para los casos en que “se estén produciendo procesos acelerados de . . . degradación que impliquen la pérdida de recursos de muy difícil regeneración, recuperación o restablecimiento, o afectaciones irreversibles a los ecosistemas o sus elementos”, la SEMARNAT deberá promover la expedición de declaratorias para el establecimiento de *zonas de restauración ecológica*¹⁴⁷. Para tal efecto, elaborará previamente, los estudios que las justifiquen, sus declaratorias deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación.¹⁴⁸

Las declaratorias de las *zonas de restauración ecológica* deberán contener la “delimitación de la zona sujeta a restauración ecológica, precisando superficie, ubicación[;] . . . [l]as acciones necesarias para regenerar, recuperar o restablecer las condiciones naturales de la zona[;] . . . [l]as condiciones a que se sujetarán, dentro de la zona, . . . el aprovechamiento de los recursos naturales, la flora y la fauna, así como la realización de cualquier tipo de obra o actividad; . . . [l]os lineamientos para la elaboración y ejecución del programa de restauración ecológica correspondiente, así como para la participación en dichas actividades de . . . organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales y demás personas interesadas; y . . . [l]os plazos para la ejecución del programa de restauración ecológica respectivo”¹⁴⁹.

B. Ley General de Vida Silvestre

El objeto de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS)¹⁵⁰ es “establecer la concurrencia . . . relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.”¹⁵¹ La relevancia de esta Ley para el presente análisis es que regula las especies que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo, es decir que se encuentren enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

La autoridad encargada de su aplicación es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de una Dirección General y aplica excepcionalmente en las especies de coral que se encuentren en peligro (de acuerdo a la norma oficial respectiva y tratados internacionales). Lo cual es una de las principales trabas en el tema de protección de arrecifes de coral como de una manera integral. Dado que da parte a la distribución de facultades con una norma en materia de pesca.

¹⁴⁶ Id. Art. 78 (cursiva es nuestra).

¹⁴⁷ Id. Art. 78 bis.

¹⁴⁸ Id.

¹⁴⁹ Id. Art. 78 bis.

¹⁵⁰ Ley General de Vida Silvestre, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_191216.pdf.

¹⁵¹ Id. Art. Primero.

Partiendo de la política nacional en materia de vida silvestre contenida en el artículo 5, se puede establecer “la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable” así como que las autoridades prevean la “protección, restauración y manejo integral de los hábitats naturales” como factores principales para la conservación y recuperación de especies silvestres. Dicha política -la de la restauración y manejo integral con visión de ecosistema- no se encuentra establecida o desglosada en el articulado de la ley, por lo que es recomendable que se establezca como tal en las normas que regulan los permisos.

El aprovechamiento extractivo se puede realizar sólo mediante una autorización de la autoridad encargada de la aplicación de la Ley, y está definido en el artículo 83 de la misma, donde igualmente define entre sus objetivos “restauración, recuperación, repoblación y reintroducción”. El aprovechamiento -incluido el de las especies ya procedentes- debe ampliar su marco de autorización a los simbiontes contenidos en las especies de coral que se buscan proteger, dado que actualmente, se ha detectado que son manejadas como una especie por separado que remite a una dualidad de permisos -con dualidad de autoridades- para un solo proceso.

La Ley define **recuperación** como “[e]l *restablecimiento* de los procesos naturales y de los parámetros genéticos, demográficos o ecológicos de una población o especie, con referencia a su estado al iniciar las actividades de recuperación, así como a su abundancia local, estructura y dinámica en el pasado, para retornar a cumplir con su papel ecológico y evolutivo con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat”¹⁵².

Entre los objetivos de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, la LGVS señala que se deben encontrar el “promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país”¹⁵³.

Para la restauración de arrecifes un instrumento fundamental que contiene esta Ley es el de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, las cuales podrán tener objetivos específicos de restauración, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, educación ambiental, entre otros¹⁵⁴.

Al igual que la LGEEPA, esta Ley señala que cuando se presenten problemas de destrucción, contaminación, degradación, desertificación o desequilibrio del hábitat de la vida silvestre, la SEMARNAT formulará y ejecutará a la brevedad posible, programas de prevención, de atención de emergencias y de **restauración** para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales de la vida silvestre¹⁵⁵.

¹⁵² Id. Art. 3 fracción XXXVIII.

¹⁵³ Id. Art. 5.

¹⁵⁴ Id. Art. 39.

¹⁵⁵ Id. Art. 70.

C. Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental

Al igual que la LGEEPA, el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental¹⁵⁶ señala que para llevar a cabo obras en Áreas Naturales Protegidas deberán contar con una autorización de impacto ambiental, al igual que la construcción o instalación de arrecifes artificiales u otros medios de modificación del hábitat para la atracción y proliferación de la vida acuática¹⁵⁷. Sin embargo, el reglamento establece la excepción de esta obligación cuando las obras o actividades que, “ante la inminencia de un desastre, se realicen con fines preventivos, o bien las que se ejecuten para salvar una situación de emergencia”¹⁵⁸. Pero en todo caso se deberá dar aviso a la SEMARNAT de su realización, en un plazo que “no excederá de setenta y dos horas contadas a partir de que las obras se inicien, con objeto de que ésta, cuando así proceda, tome las medidas necesarias para atenuar los impactos al medio ambiente”¹⁵⁹.

D. Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre

El Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre¹⁶⁰ define *remediación* como “[e]l conjunto de actividades tendentes a resolver, bajo criterios técnicos y mediante medidas de manejo o control, problemas específicos asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, o bien, a la *restauración* y recuperación del hábitat de las especies silvestres”¹⁶¹.

El Reglamento dice, la SEMARNAT “evaluará los planes de manejo en función de la información científica, técnica o empírica con la que cuente para la aplicación de medidas de manejo para la conservación de la vida silvestre, el manejo integral de los hábitat naturales, las acciones para el mantenimiento y, en su caso, *restauración* o *recuperación* de las condiciones que propicien la continuidad de los ecosistemas, hábitat y poblaciones en sus entornos naturales que permitan el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre”¹⁶².

La Secretaría, “en coordinación con las autoridades de las entidades federativas o de los municipios, o con titulares de UMA o personas interesadas en el manejo de la vida silvestre, podrá formular y ejecutar programas de *restauración* para la recuperación y restablecimiento de

¹⁵⁶ Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, disponible en:

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf.

¹⁵⁷ Id. Art. 5.

¹⁵⁸ Id. Art. 7.

¹⁵⁹ Id.

¹⁶⁰ Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre, disponible en:

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGVS.pdf.

¹⁶¹ Id. Art. 2 (XVII) (negrita y cursiva son nuestras).

¹⁶² Id. Art. 43 (negrita y cursiva son nuestras).

las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales de la vida silvestre Dichos programas podrán tener el carácter de nacionales, regionales o locales¹⁶³.

Este instrumento señala que la SEMARNAT podrá autorizar el aprovechamiento extractivo de ejemplares de especies en riesgo cuando se dé prioridad a la colecta y captura para actividades de restauración, repoblamiento, reintroducción e investigación científica, para lo cual el interesado deberá indicar las especificaciones sobre los programas, proyectos o actividades de restauración, recuperación, repoblación, reintroducción y vigilancia para los cuales se solicitan¹⁶⁴.

E. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas

Los programas de *restauración* ecológica que formule la SEMARNAT y que se ejecuten en las áreas naturales protegidas (ANPs), deberán contener por lo menos la descripción del ecosistema o ecosistemas afectados, señalando las especies de vida silvestre características de la zona y, de manera específica, las que se encuentran en riesgo, el diagnóstico de los daños sufridos en los ecosistemas, las acciones de restauración que deberán realizarse, incluyendo las formas para inducir la recuperación de las poblaciones naturales, la *repoblación*, reintroducción o traslocación de ejemplares y poblaciones, conforme a lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre, las obras y prácticas de conservación de suelo y agua que se tengan previstas, y los métodos para el control de plagas y enfermedades¹⁶⁵.

La SEMARNAT podrá promover ante el Ejecutivo Federal, la expedición de declaratorias para el establecimiento de *zonas de restauración ecológica* dentro de las ANPs¹⁶⁶. Los estudios que justifiquen la expedición de dichas declaratorias deberán contener:

I. Información general que incluya:

- a) Nombre de las organizaciones, instituciones, organismos gubernamentales o asociaciones civiles que participaron en la elaboración del estudio;
- b) Nombre del área propuesta;
- c) Entidad federativa y municipios en donde se localiza el área;
- d) Superficie;
- e) Ubicación georreferenciada;
- f) Vías de acceso, y
- g) Mapa que contenga la descripción limítrofe

II. Diagnóstico que comprenda:

- a) Razones que justifiquen el régimen de restauración;

¹⁶³ Id. Art. 76 (negrita y cursiva son nuestras).

¹⁶⁴ Id. Art. 91 Bis.

¹⁶⁵ Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas, Art. 67, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_ANP.pdf.

¹⁶⁶ Id. Art. 68.

- b) Descripción de los procesos acelerados de desertificación, degradación o afectaciones irreversibles de los ecosistemas o sus elementos;
- c) Identificación de los recursos de muy difícil regeneración, que se hayan perdido y que pretendan recuperarse o restablecerse;
- d) Relevancia, a nivel regional y nacional, de los ecosistemas a restaurar, y
- e) Identificación de las actividades humanas o fenómenos naturales que condujeron a la degradación, tales como: incendios, inundaciones, plagas y otras similares.

III. Descripción de las características físicas en las que se mencione:

- a) Fisiografía y topografía;
- b) Geología;
- c) Tipos de suelos;
- d) Hidrología, y
- e) Factores meteorológicos.

IV. Aspectos socioeconómicos, que incluyan:

- a) Condiciones sociales de la región;
- b) Actividades sobre las que está basada su economía;
- c) Asentamientos humanos;
- d) Tenencia de la tierra;
- e) Litigios actualmente en proceso;
- f) Usos del suelo, y
- g) Uso tradicional de la vida silvestre de la región.

V. Instituciones que han realizado proyectos de investigación en el área.

Las declaratorias para el establecimiento de zonas de restauración ecológica dentro de las ANPs deberán contener también su vigencia¹⁶⁷.

F. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables

Conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la SEMARNAT se coordinará con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para la preservación, *restauración* del equilibrio ecológico y la protección del ambiente, y promoverá áreas de protección, restauración, rehabilitación y conservación de los ecosistemas costeros y lagunarios en los términos establecidos en la LGEEPA¹⁶⁸.

Esta Ley establece principios tanto para la formulación y conducción de la Política Nacional de Pesca y Acuicultura Sustentables como para la aplicación de los programas e instrumentos¹⁶⁹. Entre los principios que resultan relevantes para el presente análisis es el que establece que la

¹⁶⁷ Id.

¹⁶⁸ Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Art. 9 fracción III, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS_190617.pdf.

¹⁶⁹ Id. Art. 17.

investigación científica y tecnológica deben consolidarse como herramienta fundamental para la definición e implementación de políticas, instrumentos, medidas, mecanismos y decisiones relativos a la conservación, **restauración**, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, además de ser un instrumento que considere la implementación de acciones en materia de pesca y acuicultura sustentables para la mitigación y adaptación al cambio climático¹⁷⁰.

G. Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

Esta Ley establece que será objetiva la responsabilidad ambiental, cuando los daños ocasionados al ambiente devengan directa o indirectamente de cualquier acción u omisión relacionada con materiales o residuos peligrosos, el uso u operación de embarcaciones en arrecifes de coral, la realización de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y aquellos supuestos y conductas previstos por el artículo 1913 del Código Civil Federal¹⁷¹.

La Ley no establece un procedimiento claro para determinar la restauración por daño al medio ambiente y ha sido muy difícil poder exigirla en la práctica.

H. Ley General de Cambio Climático

Crea el Instituto Nacional Ecología y Cambio Climático (INECC) el cual tiene entre sus objetos el coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica o tecnológica con instituciones académicas, de investigación, públicas o privadas, nacionales o extranjeras en materia de cambio climático, protección al ambiente y preservación y **restauración** del equilibrio ecológico¹⁷².

En la formulación de la política nacional de cambio climático se observará el principio de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, entre otros, “dando prioridad a los humedales, manglares, **arrecifes**, dunas, zonas y lagunas costeras, que brindan servicios ambientales, fundamental para reducir la vulnerabilidad”¹⁷³.

Otro elemento importante a relevar de este instrumento es el que señala que se considerarán entre las acciones de adaptación el “manejo, protección, conservación y **restauración** de los ecosistemas”¹⁷⁴.

Las dependencias y entidades de la administración pública implementarán acciones para la adaptación entre las que se encuentran “[f]ortalecer la resistencia y resiliencia de los ecosistemas

¹⁷⁰ Id. Art 17 fracción IV.

¹⁷¹ Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, Art. 12, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA.pdf>.

¹⁷² Ley General de Cambio Climático, Art. 15, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_010616.pdf.

¹⁷³ Id. Art. 26 fracción XI (negrita y cursiva son nuestras).

¹⁷⁴ Id. Art. 29 fracción III (negrita y cursiva son nuestras).

terrestres, playas, costas y zona federal marítima terrestre, humedales, manglares, *arrecifes*, ecosistemas marinos y dulceacuícolas, mediante acciones para la *restauración* de la integridad y la conectividad ecológicas”¹⁷⁵.

Para reducir las emisiones, las dependencias y entidades de la administración pública promoverán políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando fortalecer el manejo sustentable y la *restauración* de ecosistemas costero-marinos, en particular los manglares y los arrecifes de coral¹⁷⁶.

I. Ley de Vertimientos en Zonas Marinas Mexicanas

La Ley define como vertimiento en las zonas marinas mexicanas, la colocación de materiales u objetos de cualquier naturaleza, con el objeto de crear arrecifes artificiales, muelles, espigones, escolleras, o cualquier otra estructura¹⁷⁷, entre otras. Esta ley resulta aplicable para el tema de restauración ya que en caso de que se piensen establecer estructuras para sostener los ejemplares de coral se deberá contar con la autorización de la Secretaría de Marina.

J. Norma Oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo

Este instrumento establece las categorías y especies sujetas a protección especial porque podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas. En la norma se encuentran enlistadas tres especies de coral negro, dos especies de coral blando o abanico de mar, cuerno de alce y cuerno de ciervo¹⁷⁸. La NOM no se encuentra actualizada en materia de especies de coral y se considera necesario integrar a la misma todas las especies.

K. Política Nacional de Humedales

Considera el sistema de clasificación de humedales propuesto por la Convención de Ramsar el cual incluye los arrecifes de coral.

¹⁷⁵ Id. Art. 30 fracción XVIII (negrita y cursiva son nuestras).

¹⁷⁶ Id. Art. 34 fracción III(d).

¹⁷⁷ Ley de Vertimientos en Zonas Marinas Mexicanas, Art. 3 fracción VI, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LVZMM.pdf>.

¹⁷⁸ NOM-059-Semarnat-2010, Anexo Normativo III, Lista de Especies en Riesgo, disponible en: dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5173091.

En México se han identificado seis zonas de arrecifes coralinos: la de mayor diversidad corresponde al Mar Caribe (45-56 especies de coral formadores de arrecifes), que forma parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano.

L. PACE: Programa de Acción para la Conservación de las Especies: Corales cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*) y cuerno de alce (*Acropora palmata*)

Este programa tiene como objetivo el restablecer la funcionalidad y estructura de sitios dañados durante contingencias ambientales como son huracanes y encallamientos, así como recuperar hábitat para el género *Acropora*, mediante procedimientos estandarizados y coordinados para el rescate e introducción de colonias.

Entre las actividades que contempla el programa están:

- Restauración de sitios afectados por fenómenos meteorológicos y/o actividades humanas.
- Implementar los procedimientos de restauración primaria contemplados en los programas para la atención de contingencias ambientales cuando estas ocurran; - Desarrollar un Programa de restauración de áreas arrecifales, tanto en ambientes naturales como a través de estructuras artificiales, en sitios propicios para la introducción del género *Acropora*;
- Monitorear la recuperación de aquellas zonas donde se elaboren acciones de restauración;
- Revisión y evaluación proyectos existentes para la restauración del arrecife, identificando los métodos más rápidos, prácticos y económicos, en dependencia de la severidad del daño;
- Desarrollar programas regionales de restauración experimental, seleccionado sitios piloto o demostrativos que se identifiquen por su alto valor y significancia ecológica, económica y social, pero que se encuentren degradados;
- Solicitar asistencia y transferencia de tecnología con instituciones y organizaciones internacionales.

M. Programa de manejo: AVISO por el que se informa al público en general que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos, ubicado en la Costa Caribe del Municipio de Benito Juárez, frente al poblado de Puerto Morelos en el Estado de Quintana Roo, establecido por Decreto Presidencial publicado el 2 de febrero de 1998 (18 de septiembre de 2000).

Dentro del parque nacional “Arrecifes de Puerto Morelos”, queda prohibido instalar plataformas o infraestructura de cualquier índole que afecte las formaciones coralinas¹⁷⁹.

El Programa de Manejo en su componente protección y restauración de los recursos naturales señala que la planificación e implementación de este componente, es imprescindible para prevenir y controlar, dentro de lo posible, los siniestros que pueden impactar los ecosistemas del Parque, y en caso de afectación restaurarlos o sanearlos, para asegurar la conservación efectiva de los recursos naturales del mismo. El objetivo del componente de protección y restauración de los recursos naturales es el planificar, instrumentar y ejecutar las medidas de protección y restauración que permitan salvaguardar los recursos naturales del Parque y su área de influencia, así como mantener su integridad biológica y sus recursos, ante la ocurrencia de desastres naturales o contingencias y riesgos derivados de las actividades humanas. Como estrategia para este componente se tiene el establecer un plan de protección y restauración de recursos naturales con usuarios e instancias públicas, privadas y sociales involucradas en la administración y operación del Parque.

Así mismo el PM cuenta con un subcomponente de restauración en el que señala que tanto la restauración de los recursos y las condiciones ambientales del Parque deben ser una respuesta a considerar después de siniestros ambientales. Sin embargo, el programa señala que se deben incrementar esfuerzos para que en el futuro no se tengan que desarrollar acciones de restauración, ya que el sistema de monitoreo se deberá contar con indicaciones objetivas para que solamente en casos no evitables, se tenga una afectación sobre los recursos o condiciones ambientales que se deban restaurar.

Para poder efectuar acciones de restauración el Programa de Manejo señala que, se deberá conocer, lo más profundamente posible, las condiciones actuales y/o las adecuadas en las cuales se desarrollan y permiten las condiciones para la existencia de los recursos naturales. Las acciones de restauración tal como señala el PM deberán tener como objetivos; el recuperar y restablecer las condiciones naturales de los recursos que, por alguna causa, directa o indirecta, se

¹⁷⁹ Artículo noveno, fracción VI, DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región denominada Arrecife de Puerto Morelos, en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 9,066-63-11 hectáreas, Diario Oficial de la Federación, febrero de 1998.

encuentren dañados o deteriorados y, estudiar los procesos de restauración, tanto los que se desarrollan naturalmente como los inducidos por acción humana.

Entre las estrategias contempladas por el PM se encuentran el establecer las acciones de restauración adecuadas para cada caso de siniestro, conocer las reacciones de los elementos y las condiciones ambientales, para poder diseñar e implementar programas específicos para especies o para sitios, que permitan la restauración de las condiciones más propicias para el desarrollo de los recursos naturales.

Por otra parte, el PM señala que se requiere de autorización por parte de la SEMARNAT, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, para la realización de las actividades de; aprovechamiento de flora y fauna silvestres, colecta de flora y fauna, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica o educativa, realización de obra pública o privada y la restauración y/o repoblamiento, en aquellas áreas terrestres o marinas que así lo requieran¹⁸⁰.

Previa autorización de la SEMARNAT, dentro del Parque se podrán realizar actividades de colecta con fines de investigación científica, restauración y monitoreo, en cualquiera de las zonas de manejo y con los equipos, accesorios, materiales y utensilios que la misma actividad requiera. Los responsables de los trabajos deberán presentar la autorización de la SEMARNAT, cuantas veces les sea requerida por las autoridades correspondientes¹⁸¹. En todas las áreas del Parque se permite la restauración de arrecifes previo permiso de la SEMARNAT.

N. Programa de Manejo: ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc. 2 de Agosto de 2016.

El programa define restauración como recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Parque Nacional.

Dentro de la subzona de Recuperación Especies Arrecifales y Bentónicas se permite llevar a cabo actividades de restauración de los ecosistemas.

¹⁸⁰ Regla 8.

¹⁸¹ Regla 50.

O. Programa de Manejo: AVISO por el que se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, ubicado frente a las Costas del Municipio de Othón Pompeyo Blanco, en el Estado de Quintana Roo, establecido por Decreto Presidencial publicado el 19 de julio de 1996 (25 de septiembre del 2000).

Restauración. Con base en los resultados del monitoreo operativo, las evaluaciones rápidas y los trabajos de investigación se determinarán las áreas que requieran la aplicación de proyectos de restauración ecológica, por lo cual será necesario: Determinar las áreas deterioradas por causas antropogénicas. Determinar las características y magnitud del deterioro. Determinar la factibilidad de recuperar las principales características de las zonas deterioradas. Efectuar convenios de colaboración con instituciones nacionales o internacionales para el diseño de los proyectos de restauración.

Las amenazas al arrecife no solo son por daño, sino que también un punto importante es la mala la calidad del agua, y desarrollo costero. Se recomienda el crear una zona de restauración dentro del ANP y trabajar de manera paralela en las amenazas para que los trabajos de restauración tengan éxito.

Instrumentos Jurídicos Internacionales

Existen varios acuerdos internacionales que son relevantes para comprender el marco legal bajo el cual los gobiernos de la región emprenden la restauración del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). A continuación, describimos las disposiciones más relevantes de algunos de esos acuerdos.

A. Declaración de Tuxtla Gutiérrez “Tuxtla I”

Los presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y México, reunidos los días 10 y 11 de enero de 1991, acordaron esta Declaración, la cual resulta relevante para este análisis ya que en este documento los firmantes expresaron la importancia de la cooperación internacional para proteger y *restaurar* el medio ambiente¹⁸². Una reunión de 1996 que delineó otras áreas de cooperación entre los países de América Central y México resultó en un segundo acuerdo conocido como “Tuxtla II”.

B. Declaración de Tulum

En 1997, los presidentes de México, Guatemala y Honduras y el Primer Ministro de Belice, se reunieron en la Ciudad de Tulum, México para continuar el diálogo y la cooperación entre Centroamérica y México iniciados a través de los acuerdos de Tuxtla I y Tuxtla II. En Tulum, los países adoptaron la “Iniciativa de los Sistemas Arrecifales del Caribe Mesoamericano” y decidieron:

“2. Promover la conservación del sistema arrecifal a través de su uso sostenible, contribuyendo con ello al bienestar de las generaciones presentes y futuras. Al efecto dicho sistema se mantendrá:

- a) como ambientes de alta diversidad y productividad biológica que sirven de refugio y alimentación de una gran variedad de recursos marinos vivos;
- b) como agentes que previenen la erosión de las costas;
- c) como promotor de la industria turística generadora de ingresos;
- d) como proveedor de productos básicos para la producción de fármacos de alta demanda;
- e) así como una eficiente estructura de protección contra huracanes y tormentas.

¹⁸² Declaración de Tuxtla I, 11 de enero de 1991, Pará. 11, disponible en http://www.sice.oas.org/TPD/MEX_NIC/Negotiations/DeclaracionTuxtlaGutierrezI_s.pdf.

3. Instruir a las autoridades responsables del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales de los países para que . . . elaboren el Plan de Acción . . . , pongan en marcha las actividades y den cumplimiento a los compromisos adoptados en el marco de esta Iniciativa;

4. Llevar a cabo las acciones que estarían contempladas en el Plan de Acción, en particular:

a) Apoyar la ejecución del Proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano, que promueve la incorporación de los ambientes de humedales y zonas marino costeras en sus iniciativas, . . .

d) Establecer un programa de trabajo conjunto para reducir las descargas de contaminantes provenientes de actividades humanas en la zona marino-costera,

e) Establecer mecanismos de intercambio de información sobre actividades de vigilancia; prevención de contingencias; labor de emergencias en caso de siniestros, y otros,

f) Fortalecer los mecanismos de financiamiento existentes y busca la obtención de nuevos recursos . . .

6. Promover el desarrollo de programas y proyectos de cooperación para lograr los objetivos de la iniciativa; contando con la participación de organismos internacionales”[.]¹⁸³

Este acuerdo crea el marco más específico para la cooperación entre los países de la SAM en la restauración de los arrecifes de coral de la región.

C. Convenio sobre la Diversidad Biológica

Los cuatro países del SAM son Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)¹⁸⁴, el cual es un tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible.

El CDB destaca la “importancia y la necesidad de promover la cooperación internacional, regional y mundial entre los Estados y las organizaciones intergubernamentales y el sector no gubernamental para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”¹⁸⁵. Cada Parte del Convenio se comprometió a que “[r]ehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas

¹⁸³ Declaración de Tulum, 5 de junio de 1997, disponible en http://www.inecc.gob.mx/descargas/ai/doc_32.pdf.

¹⁸⁴ Convenio sobre la Diversidad Biológica, disponible en <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>.

¹⁸⁵ *Ibíd.* Preámbulo, párrafo décimo cuarto.

mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación.”¹⁸⁶

La Conferencia de las Partes del CDB creó el “Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020”, el cual se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas conocidas como las Metas de Aichi¹⁸⁷. El Plan Estratégico sirve como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales y promueve el seguimiento coherente y eficaz de los tres objetivos del CDB.

Para el presente análisis es importante resaltar la Meta Catorce de Aichi, la cual señala que “[p]ara 2020, se han *restaurado* y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables”¹⁸⁸. Con la finalidad de dar cumplimiento a la Meta Catorce de Aichi, los países del SAM tanto de manera individual como conjunta tienen la posibilidad de solicitar financiamiento al Fondo Mundial para el Medio Ambiente y otras fuentes afines.

D. Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe

Los cuatro países del SAM (Belice, Guatemala, Honduras y México) son Partes del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe (conocido como el “Convenio de Cartagena”), sin embargo, no todos los países han ratificado los protocolos que se desprenden de dicho instrumento¹⁸⁹. Este convenio fue firmado el 24 de marzo de 1983 y entró en vigor el 11 de octubre de 1986¹⁹⁰, y reconoce la importancia de la cooperación regional para proteger los ecosistemas en la región del Gran Caribe, lo que incluiría el SAM.

El Convenio de Cartagena se enfoca principalmente en la protección de los ecosistemas del Caribe (no en la restauración), pero existen disposiciones que abordan muchas de las amenazas para el arrecife, incluido una que requiere la adopción de medidas adecuadas para prevenir,

¹⁸⁶ *Ibíd.* Art. 8(f).

¹⁸⁷ Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi “Viviendo en armonía con la naturaleza” disponible en http://www.concyteq.edu.mx/amjb/pdf/PDF_2_Aichi-Targets-ES.pdf.

¹⁸⁸ *Ibíd.* Meta 14 (cursiva es nuestra).

¹⁸⁹ Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe (conocido como Convenio de Cartagena), disponible en <http://www.cep.unep.org/cartagena-convention>.

¹⁹⁰ El Convenio se complementa con tres Protocolos:

- 1) Protocolo relativo a la Cooperación en la Lucha contra los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe (“Protocolo sobre Derrames de Hidrocarburos”), que también fue adoptado el 24 de marzo de 1983 y entró en vigor el 11 de octubre de 1986. (Ratificado por Belice y Guatemala)
- 2) Protocolo relativo a las Áreas y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (“Protocolo SPAW”), adoptado el 18 de enero de 1990 y entrado en vigor el 18 de junio de 2000. (Ratificado solo por Belice)
- 3) Protocolo relativo a la Contaminación Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres de la Convención para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (“Protocolo FTCM”), adoptado el 6 de octubre de 1999 y entrado en vigor el 11 de julio 2010. (Ratificado solo por Belice)

reducir y controlar de la contaminación¹⁹¹. Además, cada Parte deberá, cuando sea necesario, establecer áreas protegidas “para conservar, mantener y *restaurar* [...] tipos representativos de ecosistemas costeros y marinos de las dimensiones adecuadas para asegurar su viabilidad a largo plazo [y] áreas de especial valor biológico, ecológico, educativo, científico, histórico, cultural, recreativo, arqueológico, estético, o económico, inclusive, en particular, aquellas cuyos procesos ecológicos y biológicos sean esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas del Gran Caribe”¹⁹².

E. Protocolo relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio de Cartagena (Protocolo SPAW)

El Protocolo de SPAW del Convenio de Cartagena fue adoptado en Kingston, Jamaica por los gobiernos miembros del Programa Ambiental del Caribe (CEP) el 18 de enero de 1990. De los cuatro países del SAM, solo Belice y México son signatarios del Protocolo SPAW (y únicamente Belice ha ratificado). Bajo el Protocolo SPAW, las Partes se comprometen a tomar las medidas necesarias para "proteger, preservar y gestionar de manera sostenible", "áreas que requieren protección para salvaguardar su valor especial" y "especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción". Las Partes se comprometen a establecer áreas protegidas cuando sea necesario y tomar otras medidas para proteger las especies, incluidas las especies de coral. Aunque el Protocolo no está dirigido a la restauración, la adopción del Protocolo por parte de todos los países del SAM beneficiaría al Arrecife Mesoamericano.

F. Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

Los presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua firmaron el Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) para establecer un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación y *el restablecimiento del equilibrio ecológico*¹⁹³. Entre los objetivos que persigue el CCAD se encuentran el promover la acción coordinada de las entidades gubernamentales, no gubernamentales e internacionales para el *restablecimiento del equilibrio ecológico*¹⁹⁴, el fortalecer las instancias nacionales que tengan a su cargo la gestión de los recursos naturales y del medio ambiente¹⁹⁵ y el gestionar la obtención de los recursos financieros regionales e internacionales necesarios para alcanzar los objetivos¹⁹⁶.

¹⁹¹ *Ibíd.* Art. 7

¹⁹² *Ibíd.* Art. 4 (cursiva es nuestra).

¹⁹³ Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Art. I (cursiva es nuestra), disponible en:

http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/LEYES/ACUERDOS/CONVENIOS/CONVENIO_CONSTITUTIVO_COMISION_CENTROAMERICANA_AMBI.pdf.

¹⁹⁴ *Ibíd.* Art. II (c).

¹⁹⁵ *Ibíd.* Art. II (e).

¹⁹⁶ *Ibíd.* Art. II (d).

G. Corredor Biológico Mesoamericano

En 1997, los siete países centroamericanos y México acordaron a cooperar en la iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) para conservar la biodiversidad de la región. El CBM podría ser un modelo de cooperación entre los países SAM. A través de la iniciativa del CBM, los países han avanzado en el alcance de los objetivos compartidos a través de iniciativas nacionales y la cooperación internacional. Entidades como el Banco Mundial han apoyado la iniciativa¹⁹⁷.

El Plan Director CBM-2020 Gestión Territorial Sostenible en el Corredor Biológico Mesoamericano, acordado el 20 de mayo de 2013, tiene como finalidad “[m]antener la funcionalidad socio ecosistémica de áreas, paisajes y zonas de conectividad, ya sean terrestres, costeras o marinas, con alto valor de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos que conforman el CBM”¹⁹⁸.

Entre los ejes estratégicos y líneas de acción del Plan se encuentran la prevención de riesgos y la *restauración ecológica*¹⁹⁹. El Plan Director CBM 2020 promueve la acción conjunta de organizaciones e instituciones para cumplir objetivos de desarrollo sostenible, mediante programas y proyectos de escala local, zonal, nacional o supranacional, siendo esta otra posible plataforma de aliados para un plan regional de restauración de arrecifes.

H. Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030²⁰⁰.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dan continuidad a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas. Para el presente análisis resulta relevante el ODS 14, el cual consiste

¹⁹⁷ Regional Program Review: The Mesoamerican Biological Corridor, Independent Evaluation Group, The World Bank Group, 2011, disponible en http://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/mbc_rpr.pdf.

¹⁹⁸ Plan Director CBM-2020 Gestión Territorial Sostenible en el Corredor Biológico Mesoamericano, disponible en https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwivmrCPgFPXAhVV2MKHY8xCeUQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.biodiversidad.gob.mx%2Fcorredor%2Fcobioered%2Findex.php%2Fnoticias%2Fitem%2Fdownload%2F6_630a22caad750331f301af38843c3f3b&usg=AOvVaw22MrY0eAAUUTnTvDE1p3nr.

¹⁹⁹ Numeral IX. Ejes estratégicos y líneas de acción, Eje I Proteger el patrimonio natural y cultural, acción I.2. Prevención de riesgos y restauración ecológica.

²⁰⁰ Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>.

en “[c]onservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”²⁰¹.

Entre las metas del ODS 14 es importante resaltar para el presente análisis:

- 14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para *restaurarlos* a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos;
- 14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible;
- 14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados;
- 14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos²⁰².

I. Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas

La Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (conocido como el “Convenio de Ramsar”)²⁰³ aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, *arrecifes coralinos*, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas²⁰⁴.

En el marco de los “tres pilares” de la Convención, las Partes Contratantes se comprometen a:

²⁰¹ Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

²⁰² ODS 14, disponible en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/oceans/>.

²⁰³ La Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (“Convenio de Ramsar”), firmada el 2 de febrero de 1971 y entrada en vigor el 21 de diciembre de 1975, disponible en https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/scan_certified_s.pdf.

²⁰⁴ Manual de la Convención de Ramsar, 5ª Edición, 2016, disponible en: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_s_final.pdf.

- trabajar en pro del uso racional de todos los humedales de su territorio;
- designar humedales idóneos para la lista de Humedales de Importancia Internacional (la “Lista de Ramsar”) y garantizar su manejo eficaz;
- cooperar en el plano internacional en materia de humedales transfronterizos, sistemas de humedales compartidos y especies compartida.