

Secretaría de Marina

Ecosistemas Marinos y Costeros

Auditoría de Desempeño: 2021-0-13100-07-0334-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 334

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2021 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar la conservación, protección y restauración; el aprovechamiento de los recursos; la inspección y vigilancia, así como los mecanismos de coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, a fin de contribuir al desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros.

Alcance

La auditoría comprendió la revisión de los resultados alcanzados, en materia ambiental, por la Secretaría de Marina (SEMAR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), en términos de la cobertura de los instrumentos y ordenamientos ecológicos en los ecosistemas marinos y costeros; la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera, por medio de la elaboración y ejecución de los programas y planes de manejo, así como la entrega de apoyos; el aprovechamiento de los recursos naturales; la inspección y vigilancia del cumplimiento de la normativa ambiental; la coordinación realizada con las dependencias y entidades responsables de la Política Nacional de Mares y Costas de México, y de la contribución de estas acciones en el desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros. Respecto del alcance temporal, la auditoría se enfocó en el ejercicio fiscal 2021.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización superior de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. En el desarrollo de esta auditoría, no en todos los casos, los datos proporcionados por los entes fiscalizados fueron, en lo general, suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión de la Auditoría Superior de la Federación, respecto del cumplimiento de las acciones para contribuir al desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros.

Antecedentes

De acuerdo con la Política Nacional de Mares y Costas de México, el espacio territorial en materia de mares y costas de nuestro país se circunscribe a las zonas marinas ^{1/} y costeras mexicanas. ^{2/}

La protección de los ecosistemas marinos y costeros se considera en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 27, que establece “la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación (...)” y que “tendrá en todo tiempo el derecho de (...) regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de (...) cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”.

En 1978, mediante acuerdo presidencial se designó a la Secretaría de Marina como autoridad competente para el ejercicio de todas y cada una de las funciones contenidas en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias, cuyo objetivo fue el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y la adopción de medidas para impedir su contaminación.

En 1987, se modificó el artículo 27 constitucional al adherirse en su párrafo tercero la capacidad del Estado para dictar medidas que preserven y restauren el equilibrio ecológico; con base en esta reforma, en 1988 se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con objeto de propiciar el desarrollo sustentable en el país.

El 4 de junio de 1992, se creó la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como órgano administrativo desconcentrado de la entonces Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ^{3/} con plena autonomía técnica y operativa, con la atribución de vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia medio ambiental.

En 1994, se creó un área en materia ambiental dentro de la SEDESOL, misma que se modificó en el año 2000, dando como resultado la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, derivado de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales. En ese mismo año, se constituyó la Comisión Nacional de

^{1/} Las zonas marinas mexicanas se componen por: a) el mar territorial; b) las aguas marinas interiores; c) la zona contigua; d) la zona económica exclusiva; e) la plataforma continental y las plataformas insulares, y f) cualquier otra permitida por el derecho internacional.

^{2/} La zona costera mexicana es considerada como el espacio geográfico de interacción mutua entre el medio marino, el medio terrestre y la atmósfera, comprendido por: a) una porción continental definida por 264 municipios costeros; 150 con frente de playa y 114 municipios interiores adyacentes a estos con influencia costera alta y media; b) una porción marina definida a partir de la plataforma continental delimitada por la isóbata de los 200 metros, y c) una porción insular representada por las islas nacionales. En términos generales, la zona costera es aquella que abarca desde menos de 200.0 metros de profundidad en el mar, hasta 100.0 kilómetros tierra adentro, o 50.0 metros de elevación (lo que esté más cerca del mar).

^{3/} Ahora Secretaría del Bienestar.

Áreas Naturales Protegidas, órgano desconcentrado de la SEMARNAT, responsable del establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas federales.

Hasta ese momento, se muestran acciones del Estado mexicano para fortalecer la conservación, protección y restauración del ambiente, con la creación de secretarías y organismos con atribuciones en la materia; sin embargo, a pesar del extenso patrimonio litoral de México y de la importancia estratégica de las zonas costeras, a 2006, el país carecía de una política ambiental nacional para el desarrollo sustentable de los mares y costas. En este sentido, en el último trimestre de ese año, como resultado de los trabajos realizados por los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable avalados por las autoridades ambientales del país (SEMARNAT), fue posible gestionar la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas de México, ^{4/} la cual estuvo vigente hasta noviembre de 2012.

En congruencia con esa política, en 2007, el Ejecutivo Federal presentó la “Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas”, con objeto de explotar al máximo la potencialidad del Ordenamiento Ecológico del Territorio en los mares y las costas por considerarlos zonas críticas, detonadores de importantes procesos productivos y depositarias de capital natural fundamental para un esquema de desarrollo sustentable. Lo anterior resultó de gran importancia, ya que se instruyó la creación de una comisión intersecretarial para la atención de las actividades multisectoriales que se realizan en las zonas costeras y en los mares mexicanos. ^{5/}

A partir de ello, en 2008, se creó la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), ^{6/} constituida por los titulares de las secretarías de Gobernación; Relaciones Exteriores; Marina; Desarrollo Social; Energía; Economía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones y Transportes; Turismo, y Medio Ambiente y Recursos Naturales, bajo coordinación de esta última instancia, con el objetivo de coordinar las acciones relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y las costas del territorio nacional.

Posteriormente, el 5 de octubre de 2015, se modificó el acuerdo de creación de la CIMARES, para que el titular de la SEMAR presida la referida comisión; asimismo, se modificaron las instancias partícipes y quedó integrada por las secretarías de Marina; Gobernación; Relaciones Exteriores; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Energía; Economía;

^{4/} **Diario Oficial**, 8 de junio de 2006.

^{5/} **Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas**, SEMARNAT, apartado “Estrategia por Zonas”.

^{6/} **Diario Oficial**, 13 de junio de 2008.

Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones y Transportes; Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y Turismo.^{7/}

Una de las primeras tareas de la CIMARES fue la elaboración de un instrumento integral de gestión que fortaleciera, orientara y apoyara a la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, con el fin de hacer más eficientes y efectivos los procesos de toma de decisiones, detener y revertir el deterioro que han sufrido a lo largo de décadas, y así potenciar su desarrollo actual y futuro. El 30 de noviembre de 2018, se publicó la Política Nacional de Mares y Costas de México, que tiene como objetivo mejorar la situación de las zonas marinas y costeras, mediante una gestión que induzca el desarrollo económico y social sin menoscabo del patrimonio natural de estas regiones,^{8/} la cual estuvo vigente en 2021.

Al respecto, en el “Diagnóstico Integrado” de esa política se señaló que “la riqueza de ecosistemas, biodiversidad marina y costera con que cuenta México, ha sido afectada durante mucho tiempo por los sistemas de explotación de especies acuáticas y terrestres; procesos de cambio de uso del suelo y obras en cuencas medias y altas; el vertimiento de desechos industriales en áreas marinas y en tierra; el traslado y depósito de especies exóticas en aguas marinas y ecosistemas terrestres costeros; el depósito de residuos urbanos e industriales; la generación de factores de contaminación bacteriana; por el crecimiento urbano; la falta de infraestructura para el tratamiento de residuos orgánicos, y por la carencia o insuficiencia de tratamiento integral de residuos, entre otros factores incidentales”.

Además, en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, se reconoció que en los ecosistemas marinos y costeros persisten factores como el crecimiento desordenado de las zonas costeras, la sobreexplotación de los recursos pesqueros, la contaminación proveniente de las cuencas tierra adentro y el cambio climático, lo cual permite suponer que deben sufrir, regional y localmente, fuertes procesos de pérdida y degradación.

^{7/} **Diario Oficial**, 5 de octubre de 2015.

^{8/} **Diario Oficial**, 30 de noviembre de 2018.

Resultados

1. Cobertura de los instrumentos de política ambiental para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros

Las Áreas Naturales Protegidas y los humedales de la Convención de Ramsar ^{9/} son dos de los principales instrumentos de política ambiental dirigidos hacia la protección de la biodiversidad que brindan los ecosistemas naturales. Adicionalmente, se han implementado otros esquemas que, además de permitir el uso de los recursos naturales, consiguen disminuir la conversión del uso del suelo y la degradación de los ecosistemas, ^{10/} dichos instrumentos se refieren a la conformación de Programas de Ordenamiento Ecológico marinos, así como a la incorporación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

I. Ámbito geográfico de los mares y costas de México

En la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM) 2018, ^{11/} se señala que la gestión de los mares y costas de nuestro país se circunscribe a la zona marina mexicana, que comprende 3,149,920.0 km², de los cuales 2,320,380.0 km² (73.7%) corresponden al Océano Pacífico y 829,540.0 km² (26.3%) al Golfo de México y el Mar Caribe, así como a la zona costera mexicana, que abarca 17 (53.1%) de las 32 entidades federativas; asimismo, se indica que en esos estados hay 264 municipios costeros: 150 con frente de playa y 114 sin acceso al mar, pero con influencia costera. ^{12/}

Al respecto, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales señaló que, de acuerdo con el marco geoestadístico municipal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se han venido erigiendo nuevos municipios en las regiones costeras del país, entre éstos Tulum, Bacalar y Puerto Morelos, en Quintana Roo; San Quintín y San Felipe Puertecitos, en Baja California; además, se incluyó a los municipios de Tántima en Veracruz y de Arriaga en Chiapas, al considerar que ambos tienen influencia costera, por lo que la cifra, a 2021, fue de 271, de los cuales 156 eran con frente de playa y 115 sin acceso al mar, pero con influencia costera, 7 municipios más respecto de los reportados en la PNMCM.

Con base en lo anterior, es necesario que la SEMARNAT, en su calidad de miembro de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, con voz y voto, se coordine con la Secretaría de Marina, en su carácter de presidente de la CIMARES, para

^{9/} El Convenio de Ramsar es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 a orillas del Mar Caspio, en la ciudad iraní de Ramsar (de allí su sobrenombre), entrando en vigor en 1975.

^{10/} Conjunto de Indicadores Clave, Biodiversidad (Superficie protegida y bajo manejo sostenible) [en línea]. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [consulta: 10 de septiembre de 2022] Disponible en: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/clave18_cd/clave02.html

^{11/} **Diario Oficial**, 30 de noviembre de 2018.

^{12/} **Política Nacional de Mares y Costas de México**, México, 2018, apartado I, subapartado A "Ámbito Geográfico y de Gestión".

actualizar los datos sobre la superficie que debe ser gestionada de manera sustentable y en la que es aplicable la PNMCM, a fin de contar con un instrumento integral de gestión que fortalezca, oriente y apoye la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, acorde con el nuevo marco geoestadístico.

La recomendación al desempeño respecto de la actualización de la PNMCM se reportará en el resultado núm. 8 “Desarrollo sustentable ambiental” del presente informe, debido a que en éste se abordan de manera integral los aspectos sustantivos a modificar.

Con base en la PNMCM, a 2021, existían 17 entidades federativas del país con apertura al mar que, por sus características ambientales, se dividen en cuatro grandes regiones: I) Pacífico Norte, II) Golfo de California, III) Pacífico Sur, y IV) Golfo de México y Mar Caribe. En estas regiones se encuentran los ecosistemas marinos y costeros, que independientemente de su número o extensión, cada uno de ellos posee una importancia ecológica única.^{13/} Como se presenta, a continuación:

^{13/} **Política Nacional de Mares y Costas de México**, México, 2018, apartado I, subapartado E “Aspectos y tendencias Ambientales”.

ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS COSTEROS CON FRENTE DE PLAYA Y SIN ACCESO AL MAR, PERO CON INFLUENCIA COSTERA, 2021
(Regiones, estados y municipios)



Concepto	Región I Pacífico Norte	Región II: Golfo de California	Región III: Pacífico Sur	Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	Total
Estados	2	3*	6	6	17
Municipios	11	32*	81	147	271
Con frente de playa	11	28	52	65	156
Sin acceso al mar	0	4	29	82	115

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT y con el mapa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. [en línea] Uso, aprovechamiento y explotación de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT). [consulta: 02 de agosto de 2022] Disponible en: http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/757/1/mx.wap/universo_de_atencion.html

* La región del Pacífico Norte se compone por los estados de: Baja California y Baja California Sur, mismos que están incluidos en la Región II: Golfo de California, por lo que, a efecto de no duplicar entidades y municipios, éstos se contabilizarán en la Región I; al respecto, los 11 municipios son los siguientes: Playas de Rosarito, Mexicali, Tijuana, Ensenada, San Felipe, San Quintín, Comondú, Mulegá, La Paz, Los Cabos y Loreto.

La SEMARNAT y la CONANP cuentan con cuatro instrumentos de política ambiental para la identificación y clasificación del territorio nacional para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, los cuales refieren a Programas de Ordenamiento Ecológico marino, Áreas Naturales Protegidas, Sitios Ramsar y Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

II. Programas de Ordenamiento Ecológico (POE) marinos

El ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, a fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos.^{14/} El ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, se llevará a cabo mediante los POE marinos.^{15/}

Sobre el particular, la SEMARNAT, a 2021, dispuso de tres ordenamientos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF):

- 1) Golfo de California, en 2006, una zona altamente productiva que cuenta con una gran variedad de ecosistemas marinos y costeros, altos niveles de biodiversidad y un gran número de endemismos.
- 2) Golfo de México y Mar Caribe, en 2012, que sustenta ecosistemas de valor único, como son los arrecifes coralinos, manglares, lagunas costeras y dunas costeras; además, tiene una alta presión de actividades humanas (desarrollo urbano, industrial y turístico) sobre los ecosistemas y uso del suelo.
- 3) Pacífico Norte, en 2018, región caracterizada por sus importantes pesquerías, que incluyen anchoveta, sardina, atún, abulón y langosta, así como es de gran importancia para la conservación del patrimonio natural, puesto que se localizan las Áreas Naturales Protegidas de Valle de los Cirios, el Vizcaíno, el Complejo Lagunar Ojo de Liebre y la Isla Guadalupe.^{16/}

^{14/} **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, artículo 3°, fracción XXIV.

^{15/} **Ibid.**, artículo 19 BIS, fracción IV.

^{16/} **Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas**, SEMARNAT, apartado "Estrategia por Zonas".

A continuación, se presenta el mapa de los POE marinos:

PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO, 2021
(Programas)



FUENTE: Universidad Nacional Autónoma de México. [en línea] Marco Legal del Ordenamiento Ecológico. [consulta: 31 de agosto de 2022] Disponible en:

https://proyectos.cuaed.unam.mx/educacion_continua/ordenamiento_ecologico/Nivel02/tema03/cont03.html



Acuerdo por el que se expide el POE marino del Golfo de California, publicado en el DOF el 15 de diciembre de 2006.

Acuerdo por el que se expide la parte marina del POE marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa, publicado en el DOF el 24 de noviembre de 2012.

Acuerdo por el que se da a conocer el POE marino y Regional del Pacífico Norte, publicado en el DOF el 09 de agosto de 2018.

La SEMARNAT continúa con la formulación del POE en la región del Pacífico Centro Sur.

En cuanto al Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro Sur (POEMR-PCS), la SEMARNAT informó que éste inició su proceso de formulación y expedición en 2010, con la elaboración de los estudios correspondientes a las etapas de caracterización y diagnóstico, pero la entrega de productos se extendió y el proceso quedó inconcluso por falta de presupuesto.

Al respecto, la SEMARNAT señaló que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo auspicia una iniciativa de proyecto para el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) titulado “Hacia una gestión conjunta, integrada y ecosistémica del gran ecosistema marino del Pacífico costero centroamericano (PACA)”, que incluye el Piloto 2 “Planificación del

espacio marino en el PACA", por lo que México propuso como contribución a dicho proyecto la "Actualización del Diagnóstico y elaboración del Pronóstico y Propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro Sur (POEMR-PCS)", cuyo financiamiento servirá para concluir la formulación de este ordenamiento ecológico marino y su eventual expedición.

Sobre el particular, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales contó con el Cronograma propuesto para la "Actualización del Diagnóstico y elaboración del Pronóstico y Propuesta de POEMR-PCS", como parte del proyecto GEF-PACA, en el que se establecen tres productos: 1) actualización del diagnóstico, 2) etapa de pronóstico, y 3) etapa de propuesta; sin embargo, dicho cronograma no fue autorizado, ni precisó los tiempos de inicio, ni de ejecución, así como los responsables de las actividades, por lo que es necesario que la SEMARNAT defina un programa de trabajo que incluya una descripción de las actividades, responsables y plazos correspondientes, con la finalidad de contar con el POEMR-PCS, que contribuya a que las actividades en la Región Pacífico Centro Sur se realicen de forma ordenada y con el menor impacto ambiental posible.

III. Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Las ANP son zonas del territorio nacional sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas.^{17/} Por sus características, las áreas naturales se pueden ubicar en la zona costera y marina.

A 2021, existían 182 ANP de carácter federal administradas por la CONANP, de las cuales el 37.4% (68) fue de áreas naturales costero marinas; estas áreas contaron con la declaratoria de su establecimiento y publicación en el DOF, y señalan la delimitación precisa del área y su ubicación, como se presentan a continuación:

^{17/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 44, primer párrafo.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS, 2021

(Número de ANP, hectáreas, certificados y porcentajes)

Concepto	ANP con declaratoria (a)	Superficie (ha) (b)	Superficie terrestre (ha) (c)	Superficie marina (ha) (d)	Certificado SINAP		Proporción (%)	
					Sí (e)	No (f)	Superficie marina (g)=[(d)/(b)]x100	Con certificado (h)=[(e)/(a)]x100
Nacional	68	77,874,914.8	8,416,301.4	69,458,613.4	39	29	89.2	57.4
Región I: Pacífico Norte	12	7,501,556.3	4,980,478.0	2,521,078.3	9	3	33.6	75.0
Región II: Golfo de California	10	2,167,294.8	991,346.3	1,175,948.5	4	6	54.3	40.0
Región III: Pacífico Sur	19	58,756,942.3	169,264.0	58,587,678.3	6	13	99.7	31.6
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	27	9,449,121.4	2,275,213.1	7,173,908.3	20	7	75.9	74.1

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

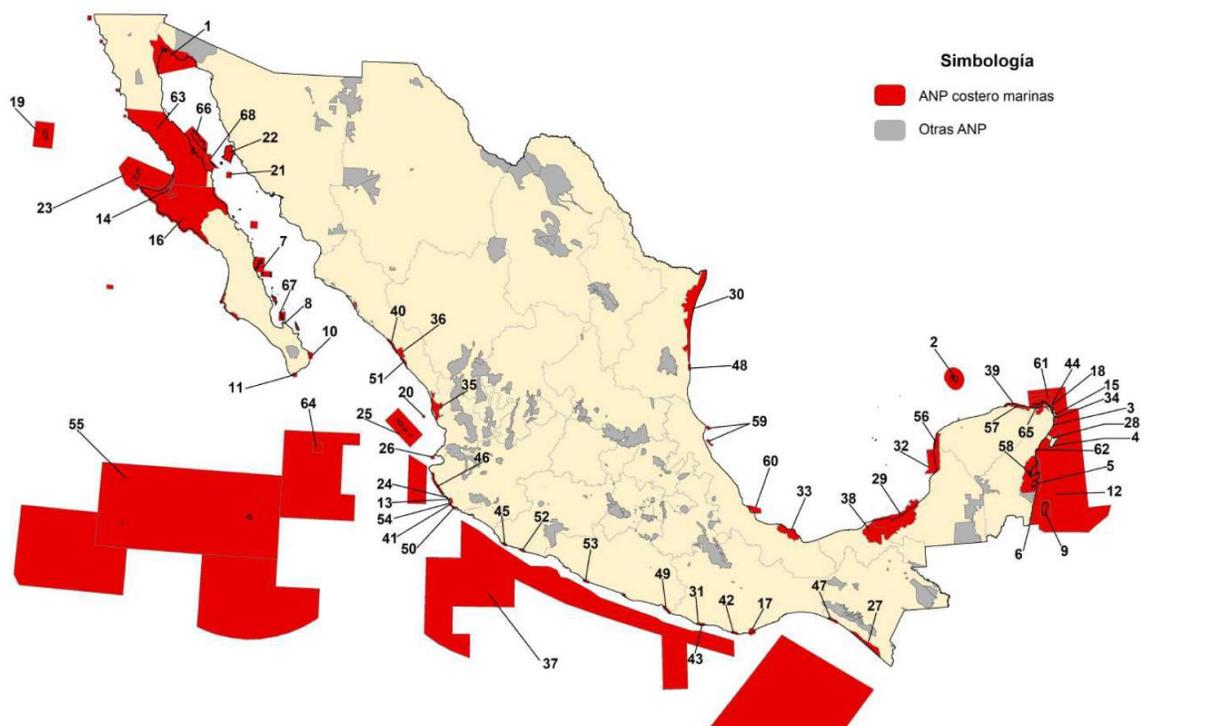
En cuanto al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en 2021, de las 68 áreas naturales que administró la CONANP, el 57.4% (39) contó con el certificado que acreditaba su incorporación al sistema, toda vez que dichas áreas fueron consideradas de especial relevancia en el país, debido a su biodiversidad y características ecológicas;^{18/} además, no todas las ANP pueden ser incorporadas a este sistema.

Asimismo, las tres ANP costero marinas con la mayor superficie marina son: 1) Reserva de la Biósfera Pacífico Mexicano Profundo, con 43,614,120.2 hectáreas (ha), cuyo ecosistema se caracteriza por grandes grupos de especies marinas como crustáceos, decápodos, poliquetos, equinodermos y moluscos, principalmente; 2) Parque Nacional Revillagigedo, con 14,793,261.9 ha, distinguida por especies de flora y fauna terrestre y marina de alto valor biológico, donde confluye una gran variedad de arrecifes mesofóticos, expresiones geológico-volcánicas, cordilleras y montes submarinos, y 3) Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano, con 5,725,465.9 ha, compuesto por uno de los ecosistemas marinos más importantes y representativo de la zona, como son los arrecifes de coral, además de sitios importantes para la anidación de tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca y la tortuga marina caguama.

^{18/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 76.

A continuación, se presentan las 68 ANP costero marinas vigentes en 2021:

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS COSTERO MARINAS VIGENTES EN 2021
(ANP)



1. Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	18. Isla Contoy	35. Marismas Nacionales Nayarit	52. Playa Mexiquillo
2. Arrecife Alacranes	19. Isla Guadalupe	36. Meseta de Cacaxtla	53. Playa Piedra de Tlacoyunque
3. Arrecife de Puerto Morelos	20. Isla Isabel	37. Pacífico Mexicano Profundo	54. Playa Teopa
4. Arrecifes de Cozumel	21. Isla San Pedro Mártir	38. Pantanos de Centla	55. Revillagigedo
5. Arrecifes de Sian Ka'an	22. Islas del Golfo de California	39. Playa adyacente a la localidad denominada Ría Lagartos	56. Ría Celestún
6. Arrecifes de Xcalak	23. Islas del Pacífico de la Península de Baja California	40. Playa Ceuta	57. Ría Lagartos
7. Bahía de Loreto	24. Islas La Pajarera	41. Playa Cuitzmala	58. Sian Ka'an
8. Balandra	25. Islas Mariás	42. Playa de Escobilla	59. Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan
9. Banco Chinchorro	26. Islas Marietas	43. Playa de la Bahía de Chachahua	60. Sistema Arrecifal Veracruzano
10. Cabo Pulmo	27. La Encrucijada	44. Playa de la Isla Contoy	61. Tiburón Ballena
11. Cabo San Lucas	28. La porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel	45. Playa de Maruata y Colola	62. Tulum
12. Caribe Mexicano	29. Laguna de Términos	46. Playa de Mismaloya	63. Valle de los Cirios
13. Chamela-Cuixmala	30. Laguna Madre y Delta del Río Bravo	47. Playa de Puerto Arista	64. Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental
14. Complejo Lagunar Ojo de Liebre	31. Lagunas de Chachahua	48. Playa de Rancho Nuevo	65. Yum Balam
15. Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc	32. Los Petenes	49. Playa de Tierra Colorada	66. Zona marina Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y de Salsipuedes
16. El Vizcaíno	33. Los Tuxtlas	50. Playa El Tecuán	67. Zona marina del Archipiélago de Espíritu Santo
17. Huatulco	34. Manglares de Nichupté	51. Playa El Verde Camacho	68. Zona marina del Archipiélago de San Lorenzo

FUENTE: Mapa "Áreas Naturales Protegidas Costero Marinas", proporcionado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. ANP incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En 2021, la CONANP realizó las gestiones para incrementar la cobertura de las ANP para contribuir a la conservación, protección y/o restauración de ecosistemas marinos y costeros, ya que elaboró el “Proyecto Mar de Cortés y Pacífico Sudcalifornianos”, en el que se señaló que dicha área de 19,490,962.0 ha es susceptible de ser un área natural, ya que se distingue por ecosistemas de gran productividad biológica que permiten el desarrollo de especies, como peces, reptiles y mamíferos integrados ecológicamente mediante cadenas alimenticias entre calamares, delfines y ballenas.

Además, la CONANP, en 2021, en el ámbito de sus atribuciones, solicitó su opinión sobre el borrador del Estudio Previo Justificativo del proyecto a la Secretaría de Turismo, la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, el Instituto Nacional de Pesca y la Secretaría de Economía; sin embargo, la comisión no reportó los avances de los que disponía al cierre del presente informe.

Como parte de las acciones para ampliar la cobertura de los instrumentos de conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, México formó parte de los 193 países miembros que firmaron la Resolución 70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” del 21 de octubre de 2015, de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la que se acordaron 17 objetivos y 169 metas que cumplir por los países miembros de la ONU, orientadas a intensificar los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

Con el fin de dar cumplimiento a dichos objetivos, el Gobierno Federal diseñó e instrumentó estrategias para institucionalizar e internalizar en todas las entidades de la Administración Pública Federal los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Al respecto, de acuerdo con el Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible,^{19/} México adoptó como un compromiso de Estado el cumplimiento del objetivo 14 “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos”, meta 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”.

La meta consistió en lograr que, a 2020, se conservara al menos el 10.0% de las zonas costeras y marinas; para ello, se mide la proporción de la zona económica exclusiva que se encuentra cubierta por ANP costero marinas, un instrumento que contribuye a la conservación. Los resultados del periodo 2015-2021, se presentan a continuación:

^{19/} El Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es una herramienta desarrollada por la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y pone a disposición de los usuarios la información sobre el avance en el seguimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

COBERTURA DE LAS ZONAS PROTEGIDAS EN RELACIÓN CON LAS ZONAS MARINAS, 2015-2021
(Km² y porcentajes)

Año	Superficie de la zona económica exclusiva (km ²) (a)	Superficie cubierta por ANP federales marinas (km ²) (b)	Zona económica exclusiva nacional cubierta por ANP marinas federales (%) (c)=[(b)/(a)]*100
2021	3,149,920.0	694,586.1	22.1
2020	3,149,920.0	694,586.1	22.1
2019	3,149,920.0	694,586.1	22.1
2018	3,149,920.0	694,586.1	22.1
2017	3,149,920.0	694,586.1	22.1
2016	3,149,920.0	546,653.5	17.4
2015	3,149,920.0	42,346.8	1.3

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

Desde 2016, se superó la meta del 10.0%, ya que la superficie de la zona económica exclusiva era de 3,149,920.0 km², de los cuales el 17.4% estaba cubierta por ANP costero marinas; posteriormente, en 2017, se decretó el Parque Nacional Revillagigedo, con una superficie de 147,932.6 km², lo que incrementó la cobertura a 22.1% y, desde ese año, no se han decretado nuevas ANP costero marinas.

IV. Sitios Ramsar

Son todos aquellos que contienen tipos de humedales representativos, raros o únicos, o bien son sitios de importancia internacional para la conservación de la diversidad biológica.^{20/} En el mundo, a 2021, se reconocieron 2,421 Sitios Ramsar distribuidos en 171 países, de los cuales, 142 se encuentran en México, el segundo país con más sitios después del Reino Unido con 173.^{21/} Los Sitios Ramsar, por sus características, se pueden identificar en las zonas costeras y marinas y, por tanto, contribuyen a la conservación de especies.

En México, a 2021, existían 83 Sitios Ramsar en ecosistemas marinos y costeros, distribuidos en las cuatro regiones costeras y marinas como sigue:

^{20/} Los humedales de importancia internacional [en línea]. Ramsar [consulta: 5 de julio de 2022] Disponible en: <https://www.ramsar.org/es/sitios-paises/los-humedales-de-importancia-internacional>

^{21/} “Día Mundial de los Humedales” [en línea]. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [consulta: 8 de julio de 2022] Disponible en: [https://www.gob.mx/conanp/articulos/dia-mundial-de-los-humedales-233630#:~:text=Los%20Humedales%20de%20Importancia%20Internacional,Internacional%E2%80%9D%20\(Convenci%C3%B3n%20Ramsar\)](https://www.gob.mx/conanp/articulos/dia-mundial-de-los-humedales-233630#:~:text=Los%20Humedales%20de%20Importancia%20Internacional,Internacional%E2%80%9D%20(Convenci%C3%B3n%20Ramsar))

“Sitios Ramsar: 35 años en México” [en línea]. Ducks Unlimited de México (DUMAC) [consulta: 8 de julio de 2022] Disponible en: <https://dumac.org/2021/11/04/ramsar-cumple-35-anos-en-mexico/>

SITIOS RAMSAR EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS, 2021
(Número de Sitios Ramsar, hectáreas, fichas)

Concepto	Sitio Ramsar (a)	Superficie (ha) (b)	Ficha informativa		Certificado de designación	
			Sí (c)	No (d)	Sí (e)	No (f)
Nacional	83	5,978,308.6	83	0	83	0
Región I: Pacífico Norte	10	329,614.9	10	0	10	0
Región II: Golfo de California	21	1,070,706.1	21	0	21	0
Región III: Pacífico Sur	24	932,969.1	24	0	24	0
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	28	3,645,018.5	28	0	28	0

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP, y Ramsar [en línea] Servicio de Información sobre Sitios Ramsar (SISR). [consulta: 30 de agosto de 2022] Disponible en: [https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f%5B0%5D=regionCountry_es_ss%3AAmerica%20del%](https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f%5B0%5D=regionCountry_es_ss%3AAmerica%20del%20norte)

Los 83 Sitios Ramsar costero marinos tienen una superficie total de 5,978,308.6 ha, el 69.2% respecto de las 8,643,581.3 ha de los 142 sitios a nivel nacional a cargo de la CONANP.^{22/}

Asimismo, los tres Sitios Ramsar costero marinos con la mayor superficie son: 1) Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, con 705,016.0 ha, cuyo ecosistema costero se caracteriza por praderas de pastos sumergidos, tular, bosque espinoso y vegetación riparia; 2) Sian Ka'an, con 652,193.0 ha, ubicada en una planicie kárstica costera parcialmente emergida, la cual forma parte de un extenso sistema de arrecife de barrera, y 3) Reserva de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo, con 636,685.0 ha, que cuenta con la presencia de numerosas especies de flora y fauna con carácter de endémicas, así como los ecosistemas terrestres y marinos con una elevada riqueza biológica y en buen estado de conservación.

Por otra parte, en el Servicio de Información sobre Sitios Ramsar,^{23/} se registró que los 83 sitios contaban tanto con la Ficha Informativa Ramsar (FIR), que contiene entre otros elementos la descripción del humedal, los criterios por los cuales se considera de importancia internacional, las características físicas, la ubicación y el mapa, así como con el certificado de designación, el cual es otorgado por la Autoridad Administrativa Ramsar y, una vez obtenido, el sitio es incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional.

^{22/} Humedales mexicanos inscritos en la Convención de Ramsar [en línea]. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [consulta: 12 de enero de 2023] Disponible en: http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?PG_REQTYPE=REDIRECT&PG_MRsaved=false&PG_Func=GETBINARY&PG_File=kjbajpgv.pdf

^{23/} El Servicio de Información sobre Sitios Ramsar proporciona información en línea sobre los humedales incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. En la plataforma se encuentra: a) una base de datos sobre los Sitios Ramsar, que incluye un motor de búsqueda y contiene información sobre los tipos de humedales, la ecología, los usos del suelo y los valores hidrológicos de cada sitio, así como información sobre las amenazas a las que se enfrentan; b) copias que se pueden descargar de las FIR de los distintos sitios, incluyendo mapas e información adicional, resúmenes sobre los sitios y conjuntos de datos exportables, y c) límites digitales de los Sitios Ramsar.

El mapa con la cobertura de los 83 Sitios Ramsar costero marinos se presenta a continuación:

SITIOS RAMSAR COSTERO MARINOS VIGENTES EN 2021
(Sitios Ramsar) *



332 Aves Acuáticas Reserva Ría Lagartos	1345 Islas Marietas	1602 Manglares y humedales de Tuxpan	1797 Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo
732 Marismas Nacionales	1346 Sistema Arrecifal Veracruzano	1603 Isla Rasa	1816 Humedales Mogote - Ensenada La Paz
733 Pantanos de Centla	1347 Playa Tortuguera Cahuitán	1604 Estero de Punta Banda	1817 Laguna Barra de Navidad
814 Humedales del Delta del Río Colorado	1348 Playa Tortuguera Chenkán	1689 Laguna Huizache Caimanero	1818 Laguna Chalcatepec
815 La Encrucijada	1349 Playa Tortuguera El Verde Camacho	1760 Ensenada de Pabellones	1819 Lagunas de Chacahua
1045 Dzilam	1350 Playón Mexiquillo	1764 Santuario Playa Boca de Apiza - El Chupadero - El Tecuanillo	1820 Arrecife Alacranes
1320 Arrecifes de Xcalak	1351 Playa Tortuguera X'cacel-X'cacelito	1767 Balandra	1821 Playa Barra de la Cruz
1321 Cuencas y corales de la zona costera de Huatulco	1353 Banco Chinchorro	1768 Laguna Xola-Paramán	1823 Sistema Estuarino Puerto Arista
1323 Isla Contoy	1354 Los Petenes	1770 Sistema Estuarino Boca del Cielo	1824 Sistema Lagunar Ceuta
1324 Isla Isabel	1355 Sistema Lagunar Alvarado	1771 Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cabildo - Amatal	1825 Sistema Lagunar Estuarino Agua Dulce - El Ermitaño
1326 Playa Tortuguera Rancho Nuevo	1356 Laguna de Términos	1772 Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Gancho - Murillo	1826 Sistema Lagunar San Ignacio - Navachiste - Macapule
1327 Playa Tortuguera Tierra Colorada	1357 Archipiélago de Revillagigedo	1775 Bahía de San Quintín	1866 Humedales de Bahía Adair
1328 Reserva Estatal El Palmar	1358 Bahía de Loreto	1776 La Tovar	1891 Canal del Infiernillo y esteros del territorio Comcaac
1329 Sian Ka'an	1359 Isla San Pedro Mártir	1777 Manglares de Nichupté	1921 Manglares y Humedales del Norte de Isla Cozumel
1333 Ría Celestún	1360 Yum Balam	1778 Cabo Pulmo	1982 Estero El Soldado
1336 La Mancha y El Llano	1362 Laguna Madre	1788 Playa de Colola	1983 Humedales de Bahía San Jorge
1339 Laguna Ojo de Liebre	1448 Laguna Costera El Caimán	1789 Estero La Manzanilla	1984 Humedales de Yavaros-Moroncarit
1340 Laguna Playa Colorada-Santa María La Reforma	1449 Arrecifes de Cozumel	1790 Complejo Lagunar Bahía Guásimas - Estero Lobos	1985 Laguna de Cuyutlán vasos III y IV
1341 Laguna San Ignacio	1462 Humedales de la Laguna La Popotera	1791 Estero El Chorro	2025 Lagunas de Santa María-Topolobampo-Ohuira
1342 Manglares y humedales de la Laguna de Sontecomapan	1595 Corredor Costero La Asamblea-San Francisquito	1792 Estero Majahuas	2154 Humedales de la Laguna La Cruz
1343 Arrecife de Puerto Morelos	1596 Laguna de Tamiahua	1795 Playa de Maruata	

FUENTE: Mapa "Sitios Ramsar Costero Marinos Vigentes al 2021", proporcionado por la CONANP.

* La numeración es la clave asignada por la Convención de Ramsar y guarda relación con su declaratoria.

En cuanto a las acciones realizadas por la CONANP con el fin de incrementar el número de Sitios Ramsar, en 2021, asesoró técnicamente al estado de Yucatán para el desarrollo de la propuesta de designación de la “Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán”; además, en ese año, la propuesta se sometió a la evaluación del Grupo de Trabajo de Nuevas Designaciones y Actualización de FIR del Comité Nacional de Humedales y, una vez que el resultado fue viable, se gestionó ante el secretario de Ramsar la designación del sitio.

Como hechos posteriores, en febrero de 2022, se anunció la designación del nuevo Sitio Ramsar “Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán”; con esta designación, México sumó 143 Humedales de Importancia Internacional,^{24/} 84 de índole marino costero, y que representan una superficie para la conservación de especies de 54,776.7 ha, por lo que la CONANP realizó las gestiones necesarias para ampliar la cobertura de los humedales de importancia internacional, lo que contribuye a la conservación, protección y restauración de ecosistemas marinos y costeros.

V. Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)

Las UMA son los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen,^{25/} y que pueden estar sujetos a dos tipos de manejo: en vida libre (UMA extensiva) o bien, en cautiverio o confinamiento (UMA con manejo intensivo). El manejo en vida libre se hace con ejemplares o poblaciones de especies que se desarrollan en condiciones naturales, sin imponer restricciones a sus movimientos. Por otra parte, el manejo intensivo se realiza sobre ejemplares o poblaciones de especies silvestres en condiciones de cautiverio o confinamiento.

Los registros proporcionados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre las UMA vigentes a 2021 mostraron inconsistencias y falta de información; al respecto, la SEMARNAT señaló que no cuenta con información digitalizada, puesto que, al ser registros de años pasados, se debe acudir al archivo de trámite y deben ser localizados, solicitados y conciliados entre las oficinas de representación de la SEMARNAT en los estados y la base en datos de la Dirección General de Vida Silvestre.

La falta de información para identificar la totalidad de UMA en ecosistemas costeros, vigentes en 2021, limitó a la SEMARNAT conocer el número de planes de manejo que debían existir, así como acreditar que las autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres se ajustaron a la tasa de aprovechamiento, que correspondieron a especies de una reproducción controlada, que no tendrían efectos negativos en las

^{24/} “Designa México el nuevo Sitio Ramsar No. 2468: ‘Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán’” [en línea]. Gobierno Federal [consulta: 31 de agosto de 2022] Disponible en: <https://www.gob.mx/conanp/prensa/designa-mexico-el-nuevo-sitio-ramsar-no-2468-reserva-estatal-cienagas-y-manglares-de-la-costa-norte-de-yucatan?idiom=es>

^{25/} **Ley General de Vida Silvestre**, artículo 3°, fracción XLVIII.

poblaciones, ni en el ciclo de vida del ejemplar y tampoco se programaron visitas de supervisión técnica sobre alguna inconsistencia en los planes de manejo, lo cual se aborda en los resultados 2, 3, 5 y 6 del presente informe y en éste último se emite la recomendación respectiva, debido a que en éste se abordan de manera integral las consecuencias de la falta de confiabilidad, suficiencia y pertinencia de los registros de la SEMARNAT sobre las UMA vigentes a 2021 y de sus planes de manejo.

2021-0-16100-07-0334-07-001 Recomendación

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como parte del proyecto "GEF: Hacia una gestión conjunta, integrada y ecosistémica del gran ecosistema marino del Pacífico costero centroamericano (PACA)", del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, programe las acciones necesarias, a los responsables y plazos para contar con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro Sur, que permita contribuir a que las actividades se realicen de forma ordenada y con el menor impacto ambiental posible en la región, en términos del artículo 4, fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

La(s) acción(es) vinculada(s) a este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es) que se enlista(n) a continuación:

Resultado 6 - Acción 2021-0-16100-07-0334-07-003

Resultado 8 - Acción 2021-0-13100-07-0334-07-001

2. *Elaboración de programas y planes de manejo ambiental*

El programa de manejo es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Área Natural Protegida respectiva.^{26/} Mientras que el plan de manejo es el documento técnico operativo de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, sujeto a aprobación de la SEMARNAT, que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones.^{27/}

^{26/} Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas, artículo 3°, fracción XI.

^{27/} Ley General de Vida Silvestre, artículo 3°, fracción XXXV.

I. Programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas

A 2021, la CONANP administró 68 ANP costero marinas, de las cuales el 75.0% (51) contó con su programa de manejo; mientras que el 25.0% (17) careció de dicho instrumento de planeación que tiene como objetivo lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad; éstas fueron la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California, decretada el 7 de diciembre de 2016, así como los 16 santuarios de las playas Río Lagartos, Ceutla, Cuitzmala, Escobilla, Bahía de Chacahua, Isla Contoy, Maruata y Colola, Mismaloya, Puerto Arista, Rancho Nuevo, Tierra Colorada, El Tecuán, El Verde Camacho, Mexiquillo, Piedra de Tlacoyunque y Teopa, decretados el 29 de octubre de 1996.

Sobre la ANP Islas del Pacífico de la Península de Baja California, en 2021, la comisión concluyó la subzonificación, y se tenían avances de los capítulos de la presentación, introducción, antecedentes, objetivos y descripción del “Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California”; en tanto que, de los santuarios, la CONANP informó que había una falta de precisión del polígono de dichas áreas, ya que el decreto solo señala las coordenadas extremas, sin la delimitación precisa, por lo que desde 2018 se iniciaron las gestiones para modificar el decreto, pero no acreditó las acciones realizadas en 2021.

De los 51 programas de manejo, se obtuvo lo siguiente:

PROGRAMAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS, 2021
(Número de ANP y programas de manejo)

Concepto	ANP costero marinas (a)	Con programa de manejo		El programa cumple con el contenido		Se publicó en el DOF	
		Sí (b)	No (c)	Sí (d)	No (e)	Sí (f)	No (g)
Nacional	68	51	17	51	0	49	2
Región I: Pacífico Norte	12	11	1	11	0	10	1
Región II: Golfo de California	10	8	2	8	0	8	0
Región III: Pacífico Sur	19	8	11	8	0	8	0
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	27	24	3	24	0	23	1

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

Al respecto, el 100.0% de los programas cumplió con el contenido mínimo, ya que incluyeron una descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural; las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo; la forma en que se organizará la administración del área; los objetivos específicos, y la referencia a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables a todas y cada una de las actividades; además, como anexo, se agregaron los inventarios biológicos existentes y se clasificaron en función de su coincidencia con la NOM-059-SEMARNAT-2010, que fue actualizada y publicada en el DOF el

14 de noviembre de 2019, la cual tiene como objetivo identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana.

En cuanto al resumen de los 51 programas de manejo y los planos de localización del área, el 96.1% (49) fueron publicados en el DOF; en tanto que el 3.9% (2) correspondió al parque nacional de Tulum, decretado el 23 de abril de 1981, y el área de protección de flora y fauna de Cabo San Lucas, decretada el 7 de junio de 2000, los cuales si bien contaron con el programa a 2021, su resumen no fue publicado en el Diario Oficial de la Federación; sobre el particular, la comisión indicó que, en 2021, los programas de manejo y los planos de localización de ambas áreas naturales estaban en proceso de modificación.

Como hechos posteriores, en relación con la publicación de los dos resúmenes en el DOF, la CONANP remitió el borrador del resumen del “Programa de Manejo del Parque Nacional Tulum”, a junio de 2022, así como la solicitud recibida, en julio de 2022, para presentar ante el Consejo Asesor el Estudio Previo Justificativo para la modificación del área Cabo San Lucas.

Asimismo, en cuanto a las 17 ANP que carecieron del programa de manejo, la comisión, en el ámbito de sus atribuciones, en junio de 2022, envió el proyecto de modificación del decreto de los 16 santuarios a la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos de la SEMARNAT; además, informó que, en 2022, el “Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California” estaba en proceso de consulta pública.

Por lo anterior, resulta relevante que la comisión, en el ámbito de su competencia, continúe realizando las gestiones necesarias, a fin de que las 17 ANP costero marinas cuenten con su respectivo programa de manejo, debido a que éste es un instrumento de planeación basado en el conocimiento de los recursos naturales presentes en cada área, los usos actuales y potenciales, y las necesidades de conservación y manejo de las ANP.

II. Programas de manejo de los Sitios Ramsar

En 2021, la CONANP administró 83 Sitios Ramsar que se encontraban en ecosistemas marinos y costeros; al respecto, la comisión señaló que dichos sitios, por su ubicación y dimensión, pueden compartir exactamente el mismo polígono que una ANP; se podrían encontrar completamente dentro de la ANP, al tener una superficie menor que la del área; la ANP puede ubicarse completamente dentro del polígono de un Sitio Ramsar o bien existe la posibilidad de que una porción del territorio de una ANP y un humedal coincidan.

En este sentido, los programas de manejo contaron con una contextualización del Sitio Ramsar con el que se vincula el ANP; mientras que en las Fichas Informativas Ramsar se precisó que el mecanismo para la conservación de los humedales es con la instrumentación del programa de manejo del área natural con que se sobreponga.

A continuación, se presenta el número de humedales de importancia internacional que contó con un programa de manejo:

PROGRAMAS DE MANEJO DE LOS SITIOS RAMSAR EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS, 2021
(Número de Sitios Ramsar, programas de manejo y porcentajes)

Concepto	Sitios Ramsar costero marinos (a)	Con programa de manejo		El programa cumple con el contenido		Se publicó en el DOF		Proporción (%)
		Sí (b)	No (c)	Sí (d)	No (e)	Sí (f)	No (g)	Con programa (h)=[(d)/(a)]x100
Total	83	52	31	52	0	52	0	62.7
Región I: Pacífico Norte	10	7	3	7	0	7	0	70.0
Región II: Golfo de California	21	20	1	20	0	20	0	95.2
Región III: Pacífico Sur	24	4	20	4	0	4	0	16.7
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	28	21	7	21	0	21	0	75.0

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

En 2021, de los 83 humedales de importancia internacional, el 62.7% (52) contó con su programa de manejo, debido a que los sitios coincidían con un ANP, por lo que les fue aplicable al menos uno de los 51 programas de manejo de las ANP, los cuales contenían los elementos requeridos (descripción de las características; las acciones a realizar; la administración del área; las reglas de carácter administrativo; los objetivos específicos, la referencia a las NOM aplicables a todas y cada una de las actividades, y el inventario biológico), cuyo resumen y polígono del área fueron publicados en el DOF.

El 37.3% (31) de los humedales que no coincidían con el polígono de alguna ANP careció de dicho instrumento de planeación, a pesar de que en estos sitios habitan 2,199 especies, de las cuales 476 (21.6%) se encontraban bajo alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010; de éstas, 217 (45.6%) fueron clasificadas como de protección especial, 165 (34.7%) amenazadas, 92 (19.3%) en peligro de extinción y 2 (0.4%) probablemente extintas.

Asimismo, la CONANP informó que, en el ámbito de sus atribuciones, por medio de la Dirección General de Fortalecimiento Institucional y Temas Internacionales, brinda las orientaciones técnicas desarrolladas por la convención a los responsables del manejo de los Sitios Ramsar fuera de una ANP, para llevar a cabo las acciones necesarias para el cumplimiento de la Convención de Ramsar, como por ejemplo, asesorando para la elaboración de planes de gestión; sin embargo, la comisión no dispuso de evidencia del asesoramiento otorgado a los responsables de los 31 Sitios Ramsar para que implementaran su plan de gestión, en el que se indiquen las actividades para lograr la conservación de estos sitios.

III. Planes de manejo ambiental de las UMA costero marinas

En 2021, la SEMARNAT desconoció el universo de UMA en ecosistemas marinos y costeros, así como el número de planes de manejo que debían regularlas, lo que limitó a la secretaría evaluar la situación administrativa y de gestión de las unidades, en materia de conservación, protección y restauración de especies de vida silvestre que en ellas se distribuyen.

La recomendación al desempeño respecto de la falta de información sobre los planes de manejo de las UMA se reportará en el resultado núm. 6 “Inspección y supervisión ambiental”, del presente informe, debido a que en éste se abordan de manera integral las consecuencias de la falta de confiabilidad, suficiencia y pertinencia de los registros de la SEMARNAT de las unidades de manejo vigentes a 2021 y de sus planes de manejo.

2021-5-16F00-07-0334-07-001 Recomendación

Para que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas diseñe e implemente programas de trabajo en los que se establezcan los responsables y plazos para elaborar los programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas, y coordinar la aplicación de la Convención de Ramsar para que los manejadores elaboren los planes de manejo de los sitios sin relación con Áreas Naturales Protegidas que carecen de dicho instrumento, así como para que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación los resúmenes de los programas de las ANP que lo requieran, con el fin de que se cuente con instrumentos de planeación para la conservación de los ecosistemas y de su biodiversidad, en términos de los artículos 65, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 67, fracciones XVIII y XXI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y 3, numeral 1, del Decreto de Promulgación de la Convención, Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas y el Protocolo que la Modifica, adoptadas en la ciudad de Ramsar y París, el 2 de febrero de 1971 y el 3 de diciembre de 1982.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

La(s) acción(es) vinculada(s) a este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es) que se enlista(n) a continuación:

Resultado 6 - Acción 2021-0-16100-07-0334-07-003

3. *Ejecución de programas y planes de manejo para la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera*

La biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos y los complejos ecológicos de los que

forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. Los ecosistemas se refieren a la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.
^{28/}

I. Resultados de la ejecución de los Programas de Ordenamiento Ecológico marinos

En 2021, la SEMARNAT dispuso de tres POE marinos decretados: 1) Golfo de California, 2006; 2) Golfo de México y Mar Caribe, 2012, y 3) Pacífico Norte, 2018, en los que se establecieron 75 estrategias ecológicas de sustentabilidad, de las cuales el 32.0% (24) se enlistó en el POE marino Golfo de California; el 34.7% (26) en el POE marino Golfo de México y Mar Caribe, y el 33.3% (25) en el POE marino Pacífico Norte.

Del total de estrategias, 21 guardan relación con la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros; de éstas, 9 corresponden al POE marino Golfo de California y consisten en definir esquemas de protección, conservación, preservación y restauración; establecer medidas preventivas y de mitigación; implementar programas para identificar humedales con deterioro y de rehabilitación de sistemas lagunares; evaluar el impacto de las actividades productivas; fortalecer el manejo de las ANP, y desarrollar indicadores de sustentabilidad; 3 son del POE marino Golfo de México y Mar Caribe relativas a la conservación de la biodiversidad, principalmente de las especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; la restauración de los manglares y humedales, y la protección de los ecosistemas costeros; mientras que 9 se establecieron en el POE marino Pacífico Norte, las cuales consisten en fortalecer el monitoreo de manglares; conservar Sitios Ramsar; atender las áreas prioritarias para la conservación en mar profundo; establecer ANP; promover la prevención y control de especies acuáticas invasoras; fortalecer el monitoreo de especies; promover la restauración ecológica; mejorar la inspección para evitar el tráfico ilegal de especies, así como optimizar la resiliencia de los ecosistemas.

En términos generales, las estrategias establecidas en los POE marinos se orientan a fortalecer el manejo de las ANP existentes y los procesos de gestión para la creación de nuevas áreas; de igual forma, se asociaron a la adopción de medidas preventivas, de mitigación y restauración que permitan evitar afectaciones a los humedales costeros y, sobre todo, el fortalecimiento de un Sistema de Monitoreo de Manglares de México.

En cuanto al seguimiento para verificar el cumplimiento de la implementación de estas estrategias, la SEMARNAT señaló que no existe un marco estructurado para el seguimiento y evaluación de los ordenamientos ecológicos marinos, el único mecanismo es el registro de las opiniones técnicas que se emiten a Manifestaciones de Impacto Ambiental y estudios técnicos justificativos para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y resolutivos, esto último en zonas costeras, dentro de las áreas sujetas a ordenamiento; asimismo,

^{28/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3°, fracciones IV y XIII.

precisó que el mecanismo de asistencia técnica se encuentra interrumpido por falta de recursos humanos, para hacer el seguimiento y análisis.

En consecuencia, la SEMARNAT requiere disponer de un procedimiento o instrumento para la ejecución y evaluación de los POE marinos, así como de medidas que promuevan el cumplimiento de las estrategias ecológicas contenidas en dichos programas, que le permitan a la secretaría contribuir a que las actividades se realicen de forma ordenada y con el menor impacto ambiental posible en las tres regiones.

II. Resultados de la ejecución de los programas de manejo ambiental de las ANP y Sitios Ramsar costero marinos

En 2021, la CONANP administró 68 ANP costero marinos, de las cuales el 75.0% (51) contó con su programa de manejo; en tanto que el 25.0% (17) careció de dicho instrumento de planeación que tiene como objetivo lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad. Además, de los 83 humedales de importancia internacional, al 62.7% (52) le fue aplicable alguno de los 51 programas de manejo de las ANP, debido a que los sitios coincidían con el polígono del área; mientras que el 37.3% (31) no contó con dicho instrumento de planeación.

La recomendación al desempeño respecto de las ANP y Sitios Ramsar que carecieron de su respectivo programa de manejo se reportó en el resultado núm. 2 “Elaboración de programas y planes de manejo ambiental”, del presente informe.

La CONANP contó con el Sistema General de Programas Operativos Anuales (SGPOA), mediante el cual las áreas naturales elaboran anualmente sus Programas Operativos Anuales (POA), en los que se programan las actividades por realizar en el área respectiva y, para ello, se definen las metas y medios de verificación; además, se indica si dicha actividad se vincula con lo establecido en el programa de manejo del área natural respectiva, por lo que el POA es un instrumento para ejecutar y evaluar el programa de manejo, con el fin de contribuir a la conservación, protección y restauración de los ecosistemas de las ANP y Sitios Ramsar.

De las 51 ANP que, en 2021, tenían un programa de manejo, el 96.1% (49) contó con un POA; mientras que el 3.9% (2) no dispuso de ese instrumento de programación para dar seguimiento al programa de manejo y, con ello, verificar si con las acciones realizadas se contribuyó a la conservación, protección y restauración de las ANP Islas La Pajarera y Chamela-Cuixmala, ambas de la Región III Pacífico Sur. Al respecto, la comisión indicó que dichas áreas se encuentran en coadministración con la Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. y el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (Estación de Biología Chamela), quienes proporcionan el personal, el equipo y la infraestructura para las actividades que se desarrollan, por lo que, al no contar con personal y recursos proporcionados por la CONANP, no están sujetos a contar con un Programa Operativo Anual en el SGPOA.

En los 49 POA se establecieron metas relacionadas con 24 temas en general: 1) vigilancia; 2) mitigación de la vulnerabilidad; 3) protección contra incendios forestales; 4) restauración de ecosistemas; 5) monitoreo biológico; 6) conservación para el desarrollo; 7) coordinación interinstitucional; 8) desarrollo administrativo; 9) fomento a la investigación científica; 10) identidad, comunicación y difusión; 11) participación; 12) conectividad ecológica; 13) turismo y áreas protegidas; 14) cooperación internacional; 15) cambio climático; 16) manejo y uso sustentable; 17) evaluación ecosistémica y ambiental en ANP; 18) educación y cultura para la conservación; 19) sanidad forestal; 20) tenencia de la tierra; 21) programas de manejo; 22) sistemas de áreas para la conservación; 23) servicios ambientales, y 24) perspectiva de género.

Con el fin de dar seguimiento al cumplimiento de las actividades y metas establecidas en los POA, en el SGPOA se dispone del módulo “Consultas”, mediante el cual se puede identificar de manera rápida con un código de colores el avance trimestral en las acciones programadas. Los resultados de dicha semaforización se presentan a continuación:

SEMAFORIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES PARA LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE ANP, 2021
(Número de POA, ANP, Sitios Ramsar y actividades)

Concepto	Programas Operativos Anuales (a)	ANP con POA (b)	Sitios Ramsar con POA (c)	Total de actividades (d)	Semaforización		
					Amarillo (e)	Verde (f)	Rojo (g)
Total	49	49	52	1,116	441	579	96
Región I: Pacífico Norte	11	11	7	236	80	131	25
Región II: Golfo de California	8	8	20	318	138	159	21
Región III: Pacífico Sur	6	6	4	132	45	79	8
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	24	24	21	430	178	210	42

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

En 2021, en los 49 POA se establecieron 1,116 actividades con sus respectivas metas, de las cuales, el 39.5% (441) se ubicó en amarillo, debido a que se superó la meta definida; el 51.9% (579) se registró en verde, ya que se logró al 100.0% la meta; en tanto que el 8.6% (96) no cumplió con lo previsto.

En términos generales, en 2021, de las 1,116 actividades definidas, en el 91.4% (1,020) se cumplieron o superaron las metas establecidas para dichas actividades, las cuales se relacionaron principalmente con la vigilancia del área natural para detectar y/o prevenir ilícitos ambientales; la protección contra incendios forestales; la restauración de ecosistemas; el monitoreo biológico de especies, con especial atención en las clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la conservación para el desarrollo, mediante los recursos otorgados al “Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES)”, y al “Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)”.

Si bien se definieron y realizaron actividades, como un área de mejora, es necesario que la CONANP establezca indicadores de impacto ambiental para los distintos temas, que permitan evaluar en qué medida las actividades realizadas contribuyeron a la conservación, protección y restauración de las ANP, así como detectar áreas de oportunidad que requieren ser atendidas por los administradores de dichas áreas.

Por otra parte, de las 49 ANP que contaron con programa de manejo y POA, en 25 se identificaron especies clasificadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; de éstas en 22 (88.0%) POA se estableció la meta “Monitoreo Biológico”, que tiene como objetivo monitorear las poblaciones de las especies o grupos taxonómicos prioritarios para los ecosistemas y su biodiversidad; sin embargo, en 3 áreas naturales: Laguna de Términos, Ría Celestún y Arrecife Puerto Morelos, no se establecieron actividades, ni metas relacionadas con el monitoreo de especies, a pesar de que en ellas se registraron 292 especies clasificadas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las cuales 161 (55.1%) se ubicaron como sujetas a protección especial, 77 (26.4%) amenazadas y 54 (18.5%) en peligro de extinción.

A continuación, se presentan los resultados de la meta de “Monitoreo Biológico” de las 22 ANP con especies bajo alguna categoría de riesgo:

RESULTADOS A 2021 DE LA META "MONITOREO BIOLÓGICO", DEFINIDA EN LOS POA DE LAS ANP QUE CONTARON CON ESPECIES EN ALGUNA CATEGORÍA DE RIESGO DE LA NOM-059-SEMARNAT-2010 (Número de ANP, Sitios Ramsar, especies y actividades)

Región / Área Natural Protegida	Sitios Ramsar	Total de Especies	Categoría NOM-059-SEMARNAT-2010				Total de actividades	Semaforización de actividades		
			Probablemente extintas	En peligro de extinción	Amenazadas	Protección especial		Amarillo	Verde	Rojo
Total	34	1,740	13	273	523	931	53	16	35	2
Región I: Pacífico Norte	3	278	7	34	72	165	6	0	5	1
1. Isla Guadalupe	0	49	6	12	7	24	1	0	0	1
2. Bahía de Loreto	1	106	1	8	33	64	2	0	2	0
3. Cabo Pulmo	1	38	0	5	10	23	2	0	2	0
4. El Vizcaíno	1	85	0	9	22	54	1	0	1	0
Región II: Golfo de California	19	370	4	43	114	209	26	9	17	0
5. Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	2	91	0	14	24	53	2	2	0	0
6. Islas del Golfo de California	14	107	2	10	53	42	15	7	8	0
7. Isla Isabel	1	21	0	1	7	13	1	0	1	0
8. Islas Mariás	0	72	2	8	16	46	4	0	4	0
9. Islas Marietas	1	38	0	4	7	27	1	0	1	0
10. Isla San Pedro Mártir	1	41	0	6	7	28	3	0	3	0
Región III: Pacífico Sur	2	221	0	29	61	131	5	1	4	0
11. La Encrucijada	1	106	0	14	33	59	3	1	2	0
12. Huatulco	1	115	0	15	28	72	2	0	2	0
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	10	871	2	167	276	426	16	6	9	1
13. Los Petenes	2	54	0	14	21	19	1	0	1	0
14. Arrecifes de Cozumel	1	37	0	6	13	18	4	1	2	1
15. Arrecifes de Xcalak	1	50	0	14	14	22	1	0	1	0
16. Banco Chinchorro	1	31	0	5	8	18	1	0	1	0
17. Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc	0	25	0	3	0	22	2	1	1	0
18. Sian Ka'an	0	138	1	21	50	66	3	0	3	0
19. Pantanos de Centla	1	93	0	22	28	43	1	1	0	0
20. Los Tuxtlas	2	291	0	57	97	137	1	1	0	0
21. Arrecife Alacranes	1	23	1	4	2	16	1	1	0	0
22. Ría Lagartos	1	129	0	21	43	65	1	1	0	0

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

En 2021, en las 22 ANP para las que se establecieron acciones vinculadas con el monitoreo biológico, se ubicaron 34 Sitios Ramsar y se identificaron 1,740 especies clasificadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las cuales el 53.5% (931) se clasificó como sujetas a protección especial, el 30.1% (523) amenazadas, el 15.7% (273) en peligro de extinción y el 0.7% (13) probablemente extintas.

De las actividades establecidas en los POA, en 20 ANP se cumplió o superó la meta definida, por lo que se contribuyó a la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera para asegurar su equilibrio y continuidad en los procesos evolutivos y ecológicos; mientras que en 2 no se cumplió con las metas de monitoreo biológico. Al respecto, las 2 ANP son: a) Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, área en la que habitan especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las 49 especies clasificadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (24 sujetas a protección especial; 12 en peligro de extinción; 7 amenazadas, y 6 probablemente extintas), y b) Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, que incluye el Sitio Ramsar “Parque Nacional Arrecifes de Cozumel”, en el que se identificaron 37 especies (18 sujetas a protección especial; 13 amenazadas, y 6 en peligro de extinción).

Con base en lo anterior, como un área de oportunidad, es necesario que todas las ANP en las que se encontraron especies clasificadas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 cuenten con su POA y que en éstos se definan actividades y metas sobre el monitoreo biológico, como un elemento central para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas, entre ellos, los marinos y costeros y, con ello, asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos del área natural respectiva.

III. Resultados de la ejecución de los planes de manejo ambiental de las UMA costero marinas

La falta de información del número de planes de manejo que debía regular a las UMA limitó a la SEMARNAT evaluar su situación administrativa y de gestión, en materia de conservación, protección y restauración de especies de vida silvestre que en ellas se distribuyen.

La recomendación al desempeño respecto de la falta de información sobre los planes de manejo de las UMA y la ejecución de éstos se reportará en el resultado núm. 6 “Inspección y supervisión ambiental”, del presente informe, debido a que en éste se abordan de manera integral las consecuencias de la falta de confiabilidad, suficiencia y pertinencia de los registros de la SEMARNAT de las unidades de manejo vigentes a 2021 y de sus planes de manejo.

2021-0-16100-07-0334-07-002 Recomendación

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diseñe e implemente los criterios, procedimientos o instrumentos para la aplicación, ejecución y evaluación de los Programas de Ordenamiento Ecológico marinos, así como las medidas para promover el

cumplimiento de las estrategias ecológicas contenidas en éstos, a efecto de disponer de información que permita evaluar si con la ejecución de las estrategias, se contribuyó a que las actividades se realicen de forma ordenada y con el menor impacto ambiental posible en las tres regiones, en términos de los artículos 4, fracción II, y 66, fracciones I y II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

2021-5-16F00-07-0334-07-002 **Recomendación**

Para que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas analice la viabilidad de incluir en los Programas Operativos Anuales las actividades y metas relacionadas con el monitoreo biológico en las Áreas Naturales Protegidas con especies clasificadas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como indicadores de impacto ambiental, con la finalidad de contar con información que permita medir en qué medida se contribuyó a la conservación, protección y restauración de los ecosistemas, entre ellos, los marinos y costeros o, en su caso, se instrumenten las acciones necesarias para cumplir con las metas establecidas, en términos de los artículos 69, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 45, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 3, numeral 1, del Decreto de Promulgación de la Convención, Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas y el Protocolo que la Modifica, adoptadas en la ciudad de Ramsar y París, el 2 de febrero de 1971 y el 3 de diciembre de 1982.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

La(s) acción(es) vinculada(s) a este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es) que se enlista(n) a continuación:

Resultado 2 - Acción 2021-5-16F00-07-0334-07-001

Resultado 6 - Acción 2021-0-16100-07-0334-07-003

4. *Programas de apoyo financiero para la conservación, protección y restauración*

Un programa presupuestario (Pp) se define como un conjunto organizado e integrado de actividades, servicios, procesos y/o proyectos que tienen un mismo propósito y fin, mediante el cual se establecen las estrategias diseñadas para alcanzar los objetivos y metas del gobierno. Los Pp permiten organizar en forma representativa y homogénea las

asignaciones de recursos; además, mejora los diagnósticos, focaliza la población potencial y se conoce con mayor claridad el impacto de la intervención gubernamental en el bienestar de la población.^{29/}

Con objeto de fomentar el desarrollo de actividades que permitan proteger, conservar y restaurar los ecosistemas y su biodiversidad, en 2021, la CONANP contó con dos programas de subsidios: S046 “Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)”, y U040 “Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)”, mediante los cuales se apoya a las Áreas Naturales Protegidas, en las que se ubican algunos Sitios Ramsar; mientras que para 2021, la SEMARNAT no contó con un programa de apoyo para las UMA.

Es importante precisar que los programas tuvieron una cobertura nacional, es decir, no estuvieron dirigidos única y exclusivamente a las ANP y Sitios Ramsar en ecosistemas marinos y costeros.

I. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible

En el Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) 2021, se señala que dicho programa tiene como objetivo “promover que las mujeres y los hombres que habitan las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable”, y su población objetivo son “(...) las localidades de los municipios o demarcaciones territoriales de las Áreas Naturales Protegidas, que se mencionan en el anexo de las (...) reglas de operación”.^{30/}

Los apoyos otorgados, en 2021, por medio del PROCODES en las regiones costeras y marinas, se detallan a continuación:

^{29/} “Capítulo VII. Clasificación de los Programas Presupuestarios” [en línea]. Secretaría de Hacienda, Gobierno de Chiapas [consulta: 04 de julio de 2022] Disponible en:

<http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/estatal/informacion/Lineamientos/Normativos/2012/VII-Programas-Presupuestarios.pdf>

^{30/} **Diario Oficial**, 30 de diciembre de 2020.

APOYOS OTORGADOS POR MEDIO DEL PROCODES EN ANP COSTERO MARINAS, 2021
(Número de ANP, Sitios Ramsar, apoyos, municipios y miles de pesos)

Concepto	Total de		Apoyos otorgados	ANP apoyadas	Municipios beneficiados	Monto otorgado ^{*/} (miles de pesos)
	ANP	Sitios Ramsar				
Total nacional	182	142	1,212	137	273	145,787.6
Ecosistemas marinos y costeros	68	83	376	49	72	44,568.8
Región I: Pacífico Norte	12	10	65	11	8	11,652.9
Región II: Golfo de California	10	21	94	8	15	9,190.2
Región III: Pacífico Sur	19	24	50	8	15	6,078.0
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	27	28	167	22	34	17,647.7

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

^{*/} Monto ejercido por la CONANP mediante el Pp S046 "Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)".

A nivel nacional, en 2021, la CONANP otorgó 1,212 apoyos, con cargo al presupuesto del programa presupuestario S046 "Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)" por un monto de 145,787.6 miles de pesos designado a los apoyos; de éstos, el 31.0% (376) fue para 49 de las 68 ANP costero marinas por un monto de 44,568.8 miles de pesos, el 30.6% respecto del total destinado al programa, con la finalidad de promover que los habitantes de las ANP y sus zonas de influencia aprovecharan los recursos naturales de forma sustentable, por medio de la realización de proyectos, estudios técnicos, brigadas y cursos de capacitación.

De los 376 apoyos, el 17.3% (65) se otorgó en la región I, por un monto de 11,652.9 miles de pesos, lo que benefició a 11 ANP ^{31/} que comprenden 8 municipios costeros; el 25.0% (94) fue en la región II, por 9,190.2 miles de pesos, en beneficio de 8 ANP ^{32/} ubicadas en 15 municipios; el 13.3% (50) se otorgó en la región III, por un monto de 6,078.0 miles de pesos, lo que beneficio a 8 ANP ^{33/} localizadas en 15 municipios costeros; mientras que el 44.4%

^{31/} En las 11 ANP de la región I siguientes: Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Balandra, APFF Cabo San Lucas, APFF Valle de los Cirios, Parque Nacional (PN) Archipiélago de San Lorenzo, PN Bahía de Loreto, PN Cabo Pulmo, PN Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo, Reserva de la Biósfera (RB) El Vizcaíno, RB Isla Guadalupe, RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California y RB Zona Marina Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes.

^{32/} En las 8 ANP de la región II siguientes: APFF Islas del Golfo de California, APFF Meseta de Cacaxtla, PN Isla Isabel, RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, RB Isla San Pedro Mártir, RB Marismas Nacionales Nayarit, Santuario (SA) Playa Ceuta y SA Playa el Verde Camacho.

^{33/} En las 8 ANP de la región III siguientes: PN Huatulco, PN Lagunas de Chacagua, RB La Encrucijada, SA Playa de Mismaloya-Chalacatepec, SA Playa de Puerto Arista, SA Playa de Tierra Colorada, SA Playa Escobilla y SA Playa Mexiquillo-Maruata-Colola.

(167) restante se dio en la región IV, por 17,647.7 miles de pesos, en beneficio de 22 ANP ^{34/} localizadas en 34 municipios.

Asimismo, de las 68 ANP costero marinas, el 80.9% (55) se incluyó en el listado de la población potencial del programa, de éstas el 89.1% (49) contó con incentivos que contribuyen al aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable.

II. Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias

En los Lineamientos para la Ejecución del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) para el ejercicio fiscal 2021, se indica que el programa está orientado a “promover la protección y restauración de los ecosistemas presentes en las Áreas Naturales Protegidas de carácter federal y sus zonas de influencia, así como la conservación de su biodiversidad (...)”, y su población objetivo son “las ANP establecidas mediante decreto federal o certificado vigente expedido por la CONANP y sus zonas de influencia (...) enunciadas en el anexo de los (...) lineamientos”. ^{35/}

Los apoyos otorgados, en 2021, por medio del PROREST en las regiones costeras y marinas se detallan a continuación:

^{34/} En las 22 ANP de la región IV siguientes: APFF La Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de la Isla de Cozumel, APFF Laguna de Términos, APFF Laguna Madre y Delta del Río Bravo, APFF Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, APFF Yum-Balam, PN Arrecife Alacranes, PN Arrecife de Puerto Morelos, PN Arrecifes de Xcalak, PN Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, PN Isla Contoy, PN Sistema Arrecifal Veracruzano, PN Tulum, RB Arrecifes de Sian Ka'an, RB Caribe Mexicano, RB Los Petenes, RB Los Tuxtlas, RB Pantanos de Centla, RB Ría Celestún, RB Ría Lagartos, RB Sian Ka'an, RB Tiburón Ballena y SA Playa de Rancho Nuevo.

^{35/} Lineamientos para la Ejecución del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) para el ejercicio fiscal 2021 [en línea]. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [consulta: 22 de septiembre de 2022] Disponible en: https://www.conanp.gob.mx/prorest/prorest2021/LineamientosPROREST_2021.pdf

APOYOS OTORGADOS POR MEDIO DEL PROREST EN ANP COSTERO MARINAS, 2021
(Número de ANP, Sitios Ramsar, apoyos, municipios y miles de pesos)

Concepto	Total de		Apoyos otorgados	ANP apoyadas	Municipios beneficiados	Monto otorgado ^{*/} (miles de pesos)
	ANP	Sitios Ramsar				
Total nacional	182	142	846	165	262	174,938.9
Ecosistemas marinos y costeros	68	83	311	51	72	72,318.5
Región I: Pacífico Norte	12	10	53	9	8	19,355.3
Región II: Golfo de California	10	21	76	8	16	17,223.3
Región III: Pacífico Sur	19	24	36	10	14	7,336.9
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	27	28	146	24	34	28,403.0

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la CONANP.

^{*/} Monto ejercido por la CONANP mediante el Pp U040 "Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)".

En 2021, la CONANP otorgó 846 apoyos, de éstos el 36.8% (311) fue para 51 de las 68 ANP costero marinas, dichos apoyos se otorgaron con cargo al presupuesto de la comisión, mediante el programa presupuestario U040 "Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)", por un monto total de 72,318.5 miles de pesos, lo que representó el 41.3% respecto de los 174,938.9 miles de pesos ejercidos con el programa.

Al respecto, los 311 apoyos fueron para realizar proyectos relacionados con la conservación, la restauración ecológica y para la vigilancia y el monitoreo de las ANP, de los cuales el 17.0% (53) se otorgó en la región I por un monto de 19,355.3 miles de pesos, con los cuales se beneficiaron a 9 ANP ^{36/} ubicadas en 8 municipios costeros; el 24.4% (76) se dio en la región II, por un monto de 17,223.3 miles de pesos, en beneficio de 8 ANP ^{37/} y 16 municipios; el 11.6% (36) se otorgó en la región III, por un monto de 7,336.9 miles de pesos, con los cuales se beneficiaron a 10 ANP ^{38/} localizadas en 14 municipios; en tanto que el 47.0% (146) se dio en la región IV, por un monto de 28,403.0 miles de pesos, en beneficio de 24 ANP ^{39/} y 34 municipios costeros.

^{36/} En las 9 ANP de la región I siguientes: APFF Balandra, APFF Cabo San Lucas, APFF Valle de los Cirios, PN Bahía de Loreto, PN Cabo Pulmo, PN Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo, RB El Vizcaíno, RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California y RB Zona Marina Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes.

^{37/} En las 8 ANP de la región II siguientes: APFF Islas del Golfo de California, APFF Meseta de Cacaxtla, PN Isla Isabel, RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, RB Isla San Pedro Mártir, RB Marismas Nacionales Nayarit, SA Playa Ceuta y SA Playa el Verde Camacho.

^{38/} En las 10 ANP de la región III siguientes: PN Huatulco, PN Islas Marietas, PN Lagunas de Chacagua, RB La Encrucijada, SA Playa Maruata-Colola, SA Playa de Mismaloya-Chalacatepec, SA Playa de Puerto Arista, SA Playa de Tierra Colorada, SA Playa Escobilla y SA Playa Mexiquillo.

^{39/} En las 24 ANP de la región IV siguientes: APFF La Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de la Isla de Cozumel, APFF Laguna de Términos, APFF Laguna Madre y Delta del Río Bravo, APFF Manglares de Nichupté, APFF

De las 68 ANP costero marinas, el 83.8% (57) se incluyó en el listado de la población objetivo del programa, de éstas el 89.5% (51) contó con incentivos que contribuyen a la conservación de especies prioritarias, la restauración ecológica, y la vigilancia y el monitoreo de las ANP.

Aun cuando, para el ejercicio fiscal 2021, se otorgaron apoyos por medio del PROCODES y PROREST, se identificó un área de mejora relacionada con la falta de indicadores, expresados en términos de cobertura, eficacia y eficiencia, que permitan conocer el impacto de dichos apoyos en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la conservación y restauración ecológica de las ANP costeras marinas.

La recomendación al desempeño respecto de la falta de indicadores sobre el impacto de los apoyos otorgados con el PROCODES y el PROREST, se reportará en el resultado núm. 8 “Desarrollo sustentable ambiental”, del presente informe, debido a que en ese se aborda de manera integral lo relativo a la falta de indicadores.

III. Programa de Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre

En 2021, la SEMARNAT no contó con programas de apoyo para las UMA; como hechos posteriores, en 2022, se autorizó la asignación de 15,995.1 miles de pesos para la operación del Pp U020 “Programa de Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre”, que tiene como objetivo “promover la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre nativa y su hábitat, a través del establecimiento y fortalecimiento de las UMA y fortalecimiento de los predios o instalaciones que manejan vida silvestre en forma confinada, fuera de su hábitat”.^{40/}

5. Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales

El aprovechamiento sustentable es la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.^{41/}

I. Permisos de vertimientos de desechos al mar

Un desecho se refiere al material o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos.^{42/} En 2021, la SEMAR

Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, APFF Yum-Balam, PN Arrecife Alacranes, PN Arrecife de Puerto Morelos, PN Arrecifes de Xcalak, PN Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, PN Isla Contoy, PN Sistema Arrecifal Veracruzano, PN Tulum, RB Arrecifes de Sian Ka'an, RB Banco Chinchorro, RB Caribe Mexicano, RB Los Petenes, RB Los Tuxtlas, RB Pantanos de Centla, RB Ría Celestún, RB Ría Lagartos, RB Sian Ka'an, RB Tiburón Ballena y SA Playa de Rancho Nuevo.

^{40/} Lineamientos para otorgar subsidios para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre nativa en UMA y Predios o Instalaciones que Manejan Vida Silvestre en Forma Confinada, Fuera de su Hábitat Natural (PIMVS) [en línea]. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [consulta: 22 de septiembre de 2022] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/720037/Lineamientos_Fomento_2022.pdf

^{41/} **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, artículo 3°, fracción III.

^{42/} **Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas**, artículo 2, fracción I.

recibió 10 solicitudes para obtener un permiso de vertimiento de desechos, las cuales fueron autorizadas por esa secretaría:

PERMISOS DE VERTIMIENTOS DE DESECHOS AL MAR DISTRIBUIDOS POR REGIÓN, 2021
(Número de permisos, metros cúbicos, términos, obligaciones, condicionantes y miles de pesos)

Concepto	Permisos	Volumen autorizado (m ³)	Términos emitidos	Obligaciones establecidas	Condicionantes emitidas	Pago realizado (miles de pesos)
Total	10	18,702,964.7	40	61	108	259.6
Región I: Pacífico Norte	1	230,000.0	4	7	12	26.9
Región II: Golfo de California	1	30,075.8	4	6	12	22.5
Región III: Pacífico Sur	2	4,895,961.7	8	14	24	53.6
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	6	13,546,927.2	24	34	60	156.6

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMAR.

En 2021, la SEMAR autorizó 10 permisos para verter 18,702,964.7 m³ de producto de dragado, como arena, granos finos, grava, lodo, entre otros, por los cuales se pagaron 259.6 miles de pesos, como pago de derechos; además, la secretaría estableció, en conjunto, 40 términos relacionados con el volumen y material autorizado, el periodo del permiso y el polígono donde deberá realizarse el vertimiento; 61 obligaciones referentes a la elaboración de informes ejecutivos de la cantidad, ubicación y resultados del análisis técnico de la zona donde se vertió el material, los casos en que se suspenderán actividades de vertimientos, la supervisión del cumplimiento de lo señalado en el permiso, entre otras; además de 108 condicionantes relativas al incumplimiento de los términos y obligaciones del permiso, el trámite y obtención de autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares para la realización de la obra o proyecto, y la ampliación del plazo.

Los 10 permisos autorizados fueron bajo términos, obligaciones y condicionantes, con objeto de que, en su ejecución, no se causen daños de impacto ambiental al ambiente, y por lo tanto sus acciones contribuyan a la protección y conservación del medio ambiente marino.

II. Autorizaciones otorgadas por la SEMARNAT

En 2021, la SEMARNAT emitió 1,006 autorizaciones, de las cuales el 37.3% (375) correspondió a Manifestaciones de Impacto Ambiental; el 50.7% (510) fue para el aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres; el 7.1% (72) en materia de cambio de uso de suelo en terreno forestal; en tanto que el 4.9% (49) consistió en autorizaciones para el uso, aprovechamiento y explotación de la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito natural de aguas marítimas.

II.1. Autorizaciones en materia de impacto ambiental

La Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) es el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

^{43/}

En 2021, la SEMARNAT autorizó 375 MIA en el 20.3% (55) de los 271 municipios costeros, que derivaron en 6,595 términos y 4,773 condicionantes, por las cuales el erario federal recibió 156,482.4 miles de pesos, como parte de los pagos de derechos de esos servicios, como se muestra a continuación:

AUTORIZACIONES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL EN MUNICIPIOS COSTEROS, 2021
(Número de actividades, manifestaciones, términos y condicionantes)

Concepto	Manifestaciones	Términos	Condicionantes
Total	375	6,595	4,773
Región I: Pacífico Norte	45	795	915
Construcción	33	586	662
Extracción	11	188	219
Cultivo	1	21	34
Región II: Golfo de California	93	1,340	1,146
Construcción	73	1,049	857
Operación y mantenimiento	19	277	279
Extracción	1	14	10
Región III: Pacífico Sur	66	1,242	1,314
Construcción	62	1,168	1,276
Operación y mantenimiento	4	74	38
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	171	3,218	1,398
Construcción	169	3,178	1,386
Operación y mantenimiento	2	40	12

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

De las 375 MIA autorizadas (372 modalidad particular, 2 Documentos Técnicos Unificados modalidad B-Particular ^{44/} y 1 Informe Preventivo ^{45/}), el 89.9% (337) fue para realizar obras de construcción de casas y hoteles; el 6.6% (25) se relacionó con la operación y mantenimiento de desarrollos inmobiliarios, hoteles, casas y granjas acuícolas; el 3.2% (12)

^{43/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3°, fracción XXI.

^{44/} Es el documento que integra la Manifestación de Impacto Ambiental (...), con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

^{45/} Se refiere al documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados (...) o requiere ser evaluada a través de una Manifestación de Impacto Ambiental.

correspondió a actividades de extracción de arena, piedras, de material pétreo, entre otros; en tanto que el 0.3% (1) fue para el cultivo de almeja.

Los 6,595 términos consistieron en el trámite y obtención de autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares necesarios para la realización de las obras y actividades autorizadas, y las 4,773 condicionantes se relacionaron con respetar los límites de las superficies autorizadas; asignar un área o áreas verdes dentro del polígono de su proyecto y emitir un informe de términos y condicionantes cada seis meses.

II.2. Autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres

El aprovechamiento extractivo consiste en la utilización de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres, mediante colecta, captura o caza.^{46/}

En 2021, la SEMARNAT otorgó 510 autorizaciones para el aprovechamiento extractivo de 150 especies de flora y fauna que habitan en 50 de los 271 municipios costeros, por las cuales el erario federal recibió 20,087.8 miles de pesos, como parte de los pagos de derechos de esos servicios, mismas que se presentan a continuación:

AUTORIZACIONES EN MATERIA DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO DE ESPECIES SILVESTRES EN MUNICIPIOS COSTEROS, 2021
(Número de autorizaciones, especies y ejemplares)

Concepto	Autorizaciones	Especies	Número de ejemplares a aprovechar
Total	510	172	1,093,297
Región I: Pacífico Norte	81	12	5,539
Región II: Golfo de California	154	25	789,136
Región III: Pacífico Sur	145	93	38,430
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	130	42	260,192

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

De las 510 autorizaciones en materia de vida silvestre, el 15.9% (81) fue en la Región I Pacífico Norte, para el aprovechamiento de 5,539 ejemplares de 12 especies, tales como borregos cimarrones, codornices, conejos, coyotes, gatos monteses, liebres, mapaches, palomas, pumas, venados y zorros; el 30.2% (154) en la Región II Golfo de California, para aprovechar 789,136 ejemplares de coyotes, mangles, palomas, patos, venados, así como de palmas y palo fierro; el 28.4% (145) fue en la Región III Pacífico Sur, con el fin de aprovechar 38,430 ejemplares de 93 especies de fauna relativas a codornices, cuervos, cuitlacoche, gorriones, iguanas, tigrillos, venados, y de flora, como el cedro rojo; en tanto que en la Región IV Golfo de México y Mar Caribe se otorgó el 25.5% (130) de las autorizaciones para

^{46/} Ley General de Vida Silvestre, artículo 3°, fracción I.

el aprovechamiento de 260,192 ejemplares de 42 especies de armadillos, cardenales, cocodrilos, coyotes, palomas, patos, así como de mangle blanco, negro y rojo.

Si bien la SEMARNAT contó con el número de ejemplares por ser aprovechados, la falta de información para identificar la totalidad de UMA en ecosistemas costeros, vigentes en 2021, limitó a la secretaría acreditar que las autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies se ajustaron a la tasa de aprovechamiento, que correspondieron a especies de una reproducción controlada, y que no tendrían efectos negativos en las poblaciones, ni el ciclo de vida del ejemplar.

La recomendación al desempeño respecto de la falta de información sobre las UMA se reportará en el resultado núm. 6 “Inspección y supervisión ambiental”, del presente informe, debido a que en éste se abordan de manera integral las consecuencias de la falta de confiabilidad, suficiencia y pertinencia de los registros de la SEMARNAT de las unidades de manejo vigentes a 2021 y de sus planes de manejo.

II.3. Autorizaciones en materia de cambio de uso de suelo

El cambio de uso de suelo refiere a la modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre mediante la remoción total o parcial de la vegetación.^{47/}

En 2021, se otorgaron 72 autorizaciones en materia de cambio de uso de suelo,^{48/} en el 8.9% (24) de los 271 municipios costeros, en las cuales se establecieron 1,142 términos y 74 condicionantes, como se muestra a continuación:

^{47/} **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental**, artículo 3º, fracción I Ter.

^{48/} Respecto del monto obtenido por autorizaciones en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal (CUSTF), este proceso se lleva mediante la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), como pago de compensación por la deforestación; por lo que la SEMARNAT desconoció el monto y destino de los recursos.

AUTORIZACIONES EN MATERIA DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN MUNICIPIOS COSTEROS, 2021
(Número de autorizaciones, términos y condicionantes)

Concepto	Autorizaciones	Términos	Condicionantes
Total	72	1,142	74
Región I: Pacífico Norte	17	334	0
Construcción	16	306	0
Extracción	1	28	0
Región II: Golfo de California	15	252	0
Construcción	13	206	0
Extracción	1	27	0
Relleno sanitario	1	19	0
Región III: Pacífico Sur	10	186	22
Construcción	6	112	0
Desarrollo agrícola	2	36	22
Extracción	2	38	0
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	30	370	52
Construcción	29	351	52
Rehabilitación	1	19	0

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

En 2021, de las 72 autorizaciones en materia de cambio de uso de suelo, 64 correspondieron a obras de construcción de casas, desarrollos inmobiliarios, hoteles y áreas comerciales, para las cuales se establecieron 975 términos y 52 condicionantes; 4 correspondieron a autorizaciones de obras de extracción de material pétreo (arena, arcilla y rocas), en las que se definieron 93 términos; 1 fue para el desarrollo de un relleno sanitario, por lo que se establecieron 19 términos; 2 autorizaciones se relacionaron con desarrollos agrícolas de plátano y vainilla, para las que se definieron 36 términos y 22 condicionantes; mientras que 1 fue para la rehabilitación del aeropuerto de Cozumel, en la que se establecieron 19 términos.

En cuanto a los 1,142 términos, éstos se relacionan con ahuyentar la fauna silvestre e implementar acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies y de flora silvestre; la elaboración de programas de rescate y reubicación de flora; cumplir con las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales; además de presentar informes anuales de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Por otra parte, las 74 condicionantes refieren a estudios técnicos-económicos que respalden estrategias de control, mitigación y compensación ambiental establecidas para el proyecto; cronogramas de actividades para el cambio de uso de suelo; programas de rescate y reubicación sobre las especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona de trabajo, entre otros.

II.4. Autorizaciones en materia de uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar

Los terrenos ganados al mar se obtienen cuando por causas naturales o artificiales se rellena o azolva una parte de la costa y se definen como la diferencia entre la delimitación de la zona federal marítimo terrestre anterior y la nueva.^{49/}

En 2021, la SEMARNAT otorgó 49 autorizaciones para el aprovechamiento de 1,217,282.0 m² de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, en las cuales se establecieron 966 condicionantes; mediante estas autorizaciones el erario federal recibió 16,502.4 miles de pesos como parte de los pagos de derechos de esos servicios, como se muestra a continuación:

AUTORIZACIONES EN MATERIA DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y TERRENOS GANADOS AL MAR, 2021
(Número de autorizaciones, metros cuadrados y condicionantes)

Concepto	Autorizaciones	Superficie autorizada (m ²)	Condicionantes
Total	49	1,217,282.0	966
Región I: Pacífico Norte	10	70,199.2	210
Protección	9	67,338.4	189
Actividades Turísticas	1	2,860.8	21
Región II: Golfo de California	11	1,117,681.7	231
Actividades Turísticas	4	18,963.4	84
Protección	3	16,016.6	63
Ornato	3	3,613.6	63
Acuicultura	1	1,079,088.1	21
Región III: Pacífico Sur	14	21,236.7	273
Actividades Turísticas	11	15,917.9	210
Ornato	2	4,115.8	42
Protección	1	1,203.0	21
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	14	8,164.4	252
Actividades Turísticas	8	2,524.0	126
Ornato	3	3,032.7	63
Protección	3	2,607.7	63

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

^{49/} Compendio de Estadísticas Ambientales [en línea]. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [consulta: 27 de septiembre de 2022] Disponible en: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2009/compendio_2009/10.100.8.236_8080/ibi_apps/WFServe_t8ff1.html

De las 49 autorizaciones, el 49.0% (24) fue para aprovechar 40,266.1 m² para realizar actividades turísticas, como hoteles, club de playa, restaurantes y albercas, para las cuales se establecieron 441 condicionantes; el 32.7% (16) correspondió al uso de 87,165.7 m², con el fin de desarrollar obras de protección para mantener el estado natural de la superficie, en las que se definieron 336 condicionantes; el 16.3% (8) fue para obras de ornato en 10,762.1 m², a fin de embellecer el lugar, por lo que se establecieron 168 condicionantes; mientras que el 2.0% (1) restante fue para el cultivo de camarón y el desarrollo de una granja camaronera en 1,079,088.1 m², para las cuales se establecieron 21 condicionantes.

Respecto de las 966 condicionantes, éstas consistieron en ejecutar únicamente el uso y aprovechamiento o explotación consignado en la concesión; tomar medidas apropiadas para evitar la proliferación de fauna nociva en el área federal concesionada; abstenerse a realizar cualquier tipo de construcción o instalación, adicional a las existentes, ya sea fija o semifija o de realizar descargas residuales al mar o dentro de la superficie concesionada; coadyuvar con el Gobierno Federal en las campañas de limpieza y mejoramiento del ambiente de las playas y de la zona federal marítimo terrestre; así como prohibir cerrar la superficie concesionada al libre tránsito de los usuarios de playa.

6. Inspección y supervisión ambiental

La inspección es el acto por medio del cual se verifica el cumplimiento de la normativa ambiental, de las medidas correctivas y de urgente aplicación ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa, constando ello en un acta.^{50/} Mientras que la supervisión técnica tiene por objeto constatar que la infraestructura y las actividades que se desarrollan corresponden con las descritas en el plan de manejo y de conformidad con las autorizaciones respectivas.^{51/}

1. Inspecciones realizadas por la SEMAR en las ANP y Sitios Ramsar

En el Acuerdo por el que se reorganiza el despliegue jurisdiccional y el establecimiento de sedes de mandos en las Regiones y Zonas Navales, se definen 7 regiones, 13 zonas navales^{52/} y 17 sectores navales,^{53/} con el fin de tener una mayor eficiencia en la planeación y conducción de las operaciones de la SEMAR y un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles para atender con eficacia la problemática particular de las diversas zonas marinas mexicanas del país.

En cuanto a la programación de los actos de vigilancia e inspección, en 2021, la SEMAR contó con 15 programas de recorridos de supervisión y verificación de términos y condicionantes de las autorizaciones de vertimientos, así como de inspección y vigilancia

^{50/} Visita de Inspección [en línea]. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [consulta: 14 de septiembre de 2022] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/222226/VISITA_DE_INSPECCION.pdf

^{51/} **Ley General de Vida Silvestre**, artículo 43.

^{52/} **Diario Oficial**, 5 de diciembre de 2014.

^{53/} Secretaría de Marina, "Delimitaciones de las Áreas Geoestratégicas de las Regiones, Zonas y Sectores Navales".

terrestre y marítimos en la zona marina, los cuales correspondieron a las regiones 1, 2, 3 y 4; a las zonas navales 3, 4, 9, 10 y 11, y a los sectores navales de La Pesca, Tamaulipas; Tuxpan, Veracruz; Cozumel, Quintana Roo; Cabo San Lucas, Baja California Sur; Topolobampo, Sinaloa, y Huatulco, Oaxaca; sin embargo, no contó con 22 programas relativos a las regiones 5, 6 y 8; las zonas 1, 2, 5, 6, 7, 8, 12 y 14, así como a los sectores de Matamoros, Tamaulipas; Frontera, Tabasco; Champotón, Campeche; Puerto Cortés, Baja California Sur; Santa Rosalía, Baja California Sur; San Felipe, Baja California; Islas Marías, Nayarit; Puerto Peñasco, Sonora; Boca de Chila, Nayarit; Isla Socorro, Colima, e Ixtapa, Guerrero.

Asimismo, los programas de recorridos y de inspección y vigilancia terrestre y marítimos no estaban homologados, puesto que algunos contenían el día y mes en que se realizaría el recorrido, otros solo incluyeron el mes, o bien, se indicó que se harían de forma aleatoria, no todos contenían el puerto o actividad específica por inspeccionar; además, dos no estaban firmados, por lo que la SEMAR requiere fortalecer la programación de los actos de inspección y vigilancia, a fin de contar con información que permita determinar el número de visitas o recorridos previstos, los lugares que se revisarán, el objetivo, y las fechas.

Por lo que se refiere al total de actos de inspección y vigilancia, así como de recorridos, en 2021, se llevaron a cabo 4,319, los cuales se agrupan de la forma siguiente:

INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LA SEMAR, 2021
(Número de inspecciones, recorridos y porcentajes)

Concepto	Inspecciones / recorridos	Participación (%)
Nacional	4,319	100.0
Región I: Pacífico Norte	379	8.8
Región II: Golfo de California	241	5.6
Región III: Pacífico Sur	959	22.2
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	2,740	63.4

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMAR.

De los 4,319 actos de inspección y recorridos, el 63.4% (2,740) se realizó en Campeche, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo, Tamaulipas y Veracruz, estados de la Región IV; el 22.2% (959) en la Región III, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Colima; el 8.8% (379) en Sonora, Sinaloa y Nayarit pertenecientes a la Región I, y el 5.6% (241) fue en la Región II, en Baja California y Baja California Sur.

Respecto de los recorridos realizados, la SEMAR informó que éstos no se realizaron exclusivamente en materia de vertimientos, funciones de policía marítima o vigilancia de ANP, sino que, a fin de eficientar el uso de recursos humanos y materiales, los mismos recorridos se emplearon para dar cumplimiento a las atribuciones de la Armada de México, como son: a) ejercer funciones de guardia costera, b) proteger instalaciones estratégicas del país, y c) garantizar el cumplimiento del orden jurídico nacional en las zonas marinas mexicanas.

De las 4,319 acciones de inspección y vigilancia realizadas, en 2021, la SEMAR no determinó cuántas correspondieron a la verificación del cumplimiento de los términos, obligaciones y condicionantes de las autorizaciones de vertimientos, ni cuántas correspondieron a actos de inspección y vigilancia terrestre y marítimos en la zona marina, a fin de prevenir, detectar y controlar derrames de hidrocarburos o vertimientos de desechos y otras sustancias contaminantes, además de identificar los actos enfocados en las labores de reconocimiento y vigilancia para preservar las ANP y Sitios Ramsar; tampoco, identificó las irregularidades detectadas, por lo que, como área de mejora, es necesario que la secretaría instrumente un mecanismo de control y seguimiento, a fin de contar con información pública sobre los resultados de los recorridos, y de los actos de inspección y vigilancia terrestre y marítimos en la zona marina realizados, que permita identificar si se cumplió con lo establecido en los programas, el objetivo de cada recorrido y acto de inspección; los hallazgos detectados y, en su caso, las medidas instrumentadas por la SEMAR derivado de las irregularidades detectadas.

La Secretaría de Marina, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, en lo referente a diseñar e implementar los programas para la supervisión y verificación de términos y condicionantes de las autorizaciones en vertimientos vigentes y en ejercicios subsecuentes, y de los recorridos marítimos y terrestres, acreditó como un hecho posterior, que diseñó el “Programa Anual de Recorridos”, el cual contiene el mando, región y zona naval; la cantidad de recorridos marítimos, aéreos y terrestres por realizar en 2023, así como los responsables, mismo que fue enviado a los mandos navales, con el fin de que lo implementen.

En cuanto al mecanismo de control y seguimiento de la ejecución de los programas señalados, el 19 de abril de 2022, la SEMAR emitió una directiva en la que establece los procedimientos para cumplir con las facultades que tiene como autoridad en materia de vertimientos, referentes a integrar la información estadística y llevar el control de los vertimientos realizados en las Zonas Marinas Mexicanas, así como de las infracciones impuestas; asimismo, acreditó que, el 14 de diciembre de 2022, envió a los mandos navales el documento denominado “Estadísticas ANP”, con el objetivo de informar sobre los recorridos que se llevan a cabo en las Áreas Naturales Protegidas, que incluye el mando naval, fecha, tipo de apoyo, ANP, entidad federativa, los resultados y las observaciones; por lo anterior, la SEMAR acreditó las acciones de mejora, con lo que se solventa lo observado.

II. Inspecciones realizadas por la PROFEPA

En 2021, la PROFEPA contó con los Programas Operativos Anuales de las 17 delegaciones de los estados que cuentan con municipios costeros o incidencia costera, en los que estableció las metas de las visitas de inspección y vigilancia por realizar en el año; al respecto, se programaron 5,089 acciones de inspección y vigilancia, de las cuales el 61.9% (3,148)

correspondió a visitas de inspección, ^{54/} el 21.5% (1,094) a recorridos de vigilancia, ^{55/} el 9.7% (496) a operativos, ^{56/} y el 6.9% (351) a comités de vigilancia participativa; ^{57/} sin embargo, la procuraduría no demostró cómo aplicó los criterios relativos al histórico de las acciones realizadas y denuncias recibidas; los focos rojos y zonas prioritarias; el universo de autorizaciones, permisos, y concesiones; la problemática ambiental del estado; la capacidad operativa tanto de inspectores, como de proyectistas jurídicos, así como los recursos financieros y materiales con que se contó para la integración de la meta de 5,089 actos de inspección y vigilancia, establecida en los POA.

En 2021, la PROFEPA llevó a cabo 4,025 actos de inspección y vigilancia, 20.9% (1,064) menos respecto de lo programado, como se muestra a continuación:

INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LA PROFEPA, 2021
(Número de visitas de inspección, recorridos de vigilancia, operativos, comités de vigilancia y porcentajes)

Concepto	Programado (a)	Realizado (b)	Nivel de cumplimiento (%) (c)=[(b)/(a)]x100
Total entidades federativas con costa	5,089	4,025	79.1
Región I: Pacífico Norte	705	1,495	212.1
Visitas de inspección	375	392	104.5
Recorridos de vigilancia	185	963	520.5
Operativos	91	88	96.7
Comités de vigilancia participativa	54	52	96.3
Región II: Golfo de California	884	714	80.8
Visitas de inspección	537	376	70.0
Recorridos de vigilancia	158	174	110.1
Operativos	106	93	87.7
Comités de vigilancia participativa	83	71	85.5
Región III: Pacífico Sur	2,014	650	32.3
Visitas de inspección	1,269	372	29.3
Recorridos de vigilancia	468	205	43.8
Operativos	145	52	35.9

^{54/} Es la acción para verificar el cumplimiento de la legislación ambiental y patrimonial, así como la legalidad y cumplimiento de las licencias, permisos y autorizaciones emitidas por las autoridades competentes a los particulares, empresas, agrupaciones sociales y aún a las propias autoridades y entidades del gobierno.

^{55/} Es la acción dirigida a detectar posibles violaciones a la normatividad ambiental y patrimonial federal, disuadir y combatir ilícitos ambientales mediante patrullajes dentro de las áreas geográficas de interés.

^{56/} En los operativos de inspección se instrumentan las acciones de inspección para verificar el cumplimiento a la normatividad ambiental y patrimonial federales.

^{57/} Por medio de los comités de vigilancia participativa se mantiene contacto con las comunidades, con el fin de obtener información sobre ilícitos ambientales y patrimoniales, fomentar la participación social y crear una cultura hacia la protección ambiental.

Concepto	Programado (a)	Realizado (b)	Nivel de cumplimiento (%) (c)=[(b)/(a)]x100
Comités de vigilancia participativa	132	21	15.9
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	1,486	1,166	78.5
Visitas de inspección	967	811	83.9
Recorridos de vigilancia	283	212	74.9
Operativos	154	107	69.5
Comités de vigilancia participativa	82	36	43.9

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la PROFEPA.

De las 1,951 visitas de inspección realizadas en 2021, en el 58.1% (1,133) se detectaron irregularidades, en el 17.8% (348) no se detectaron incumplimientos y en el 24.1% (470) se desconoció si hubo o no irregularidades. De las visitas con irregularidades se obtuvo lo siguiente:

ESTATUS DE LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS, 2021
(Número de visitas de inspección, irregularidades y estatus de las irregularidades)

Concepto	Visitas de inspección	Con irregularidades	Estatus de las irregularidades				
			Aseguramiento Precautorio	Suspensión Total	Clausura Parcial	Clausura Total	Desconocido
Total	1,951	1,133	184	38	25	335	551
Región I: Pacífico Norte	392	229	42	30	11	25	121
Región II: Golfo de California	376	184	19	0	2	30	133
Región III: Pacífico Sur	372	179	11	0	3	52	113
Región IV: Golfo de México y Mar Caribe	811	541	112	8	9	228	184

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la PROFEPA.

De las 1,133 visitas de inspección en las que se encontraron irregularidades, 184 derivaron en un aseguramiento precautorio, 38 en una suspensión total, 25 en clausura parcial y 335 en clausura total; en tanto que de 551 se desconoció cuál fue la medida de seguridad impuesta.

Por lo tanto, la PROFEPA requiere fortalecer los mecanismos de control de la información que se genera en sus delegaciones, a fin de que se cuente con los datos sobre el seguimiento de los resultados de las visitas.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, en lo referente a fortalecer los mecanismos de programación y seguimiento de los Programas Operativos Anuales, acreditó como un hecho posterior que, en noviembre y diciembre de 2022, instruyó a las 32 oficinas de representación y protección al ambiente de esa procuraduría, a capturar de forma detallada, completa e íntegra en el Sistema Institucional de Información

de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, las acciones de inspección, operativos y recorridos de vigilancia; además, emitió los programas de trabajo para la planeación y seguimiento de los POA, en los cuales se definen las actividades y a los responsables de la programación y el monitoreo del cumplimiento de dichos programas; por lo anterior, la PROFEPA acreditó las acciones de mejora, con lo que se solventa lo observado.

III. Visitas técnicas realizadas por la SEMARNAT a las UMA

La SEMARNAT informó que no se han realizado visitas de supervisión técnica a las UMA que llevan a cabo el manejo intensivo de Totoaba; además, señaló que no hay un programa de trabajo establecido; en cuanto a las causas, indicó que las limitantes presupuestales para salir a realizar estas visitas de supervisión técnica son el principal factor por el que no se han planeado, de ahí que no se presentan evidencias del número, el objeto y la cobertura de las visitas de supervisión técnica a las UMA.

Aunado a lo anterior, en 2021, la SEMARNAT desconoció el universo de UMA en ecosistemas marinos y costeros, lo que limitó a la secretaría conocer la situación administrativa y de gestión de esas unidades; determinar el número de planes de manejo que debían existir y su contenido referente a la información biológica de las especies, las medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares; identificar que las autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres se ajustaron a la tasa de aprovechamiento, que correspondieron a especies de una reproducción controlada, y que no tendrían efectos negativos en las poblaciones, ni el ciclo de vida del ejemplar; programar visitas de supervisión técnica sobre alguna inconsistencia en los planes de manejo, así como conocer los resultados positivos o negativos sobre la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; por lo que resulta relevante contar primero con un diagnóstico de la forma en que las oficinas de representación de la SEMARNAT en los estados registran la información de las unidades, a fin de contar con el universo de éstas y, con base en ello, integrar su plan de manejo para realizar el aprovechamiento de las especies, así como para programar y ejecutar visitas técnicas.

En este resultado se emite la recomendación integral respecto de las UMA, como se puntualizó en los resultados 1 “Cobertura de los instrumentos de política ambiental para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros”, 2 “Elaboración de programas y planes de manejo ambiental”, 3 “Ejecución de programas y planes de manejo para la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera” y 5 “Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”, del presente informe.

2021-0-16100-07-0334-07-003 Recomendación

Para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales realice un diagnóstico de la forma en que registra los datos de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, y de los planes de manejo existentes y, con base en ello, diseñe e implemente un sistema de información, en el que se registren los principales datos y acciones que se

realizan en cada una de las UMA, a fin de que cuente con información para emitir las autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres y para programar y ejecutar visitas técnicas y, con ello, evaluar la situación administrativa y de gestión de esas unidades en materia de conservación, protección y restauración de las especies de vida silvestre que en ellas se distribuyen, en términos de los artículos 39, párrafo segundo; 40, primer y segundo párrafo, y los incisos a), b), c), d), e), f), g), h) e i); 43; 83; 84, incisos a), b), c), y d), y 87, primer párrafo, de la Ley General de Vida Silvestre, y 15, fracción VIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

7. *Coordinación de las instancias responsables en materia de mares y costas*

La Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM) es un instrumento integral de gestión que fortalece, orienta y apoya la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, con el fin de hacer más eficientes y efectivos los procesos de toma de decisiones, así como detener y revertir el deterioro que han sufrido a lo largo de décadas y así potenciar su desarrollo actual y futuro.^{58/}

Dicha política fue elaborada por la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), la cual estuvo conformada, en 2021, por 10 secretarías de la Administración Pública Federal (APF) para coordinar esfuerzos en materia de mares y costas de nuestro país.^{59/}

1. Reuniones de la CIMARES para abordar la planeación, ordenamiento y desarrollo sustentable de los mares y costas del país

La CIMARES sesionó en 5 ocasiones en el periodo 2017-2021; al respecto, en 2017, la comisión llevó a cabo una reunión con sus cuatro grupos de trabajo, en la que establecieron un acuerdo sobre los avances en la elaboración de las agendas de trabajo de los grupos; sin embargo, no se realizó la segunda reunión ordinaria de ese año, ni sesionó en 2018 y 2019,

^{58/} **Política Nacional de Mares y Costas de México**, México, 2018, apartado "Introducción".

^{59/} De conformidad con el Acuerdo que modifica al diverso por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, la CIMARES se integra por las secretarías de Marina (SEMAR), quién la presidirá, Gobernación (SEGOB); Relaciones Exteriores (SRE); Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Energía (SENER); Economía (SE); Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, ahora Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, SADER); Comunicaciones y Transportes (SCT); Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU); y Turismo (SECTUR). El 5 de agosto de 2022, fue publicado en el DOF el ACUERDO por el que se modifica el diverso publicado en el DOF el 5 de octubre de 2015, respecto de la integración de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, estableciendo su actual integración con 9 dependencias de la APF; con lo que la SCT dejó de formar parte de la comisión; no obstante, para los fines de la presente auditoría, que corresponde al ejercicio fiscal 2021, dicha secretaría se considera en la revisión.

ya que, de acuerdo con la SEMAR los esfuerzos estuvieron encaminados en el trámite de la publicación de la PNMCM, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018; asimismo, en noviembre de 2019, realizó un Taller de Integración de los Grupos de Trabajo de la CIMARES, con el fin de continuar con los trabajos de la comisión.

En el bienio 2020-2021, como resultado de las cuatro sesiones de la CIMARES, se firmaron 19 acuerdos, de los cuales el 36.8% (7) se registró en 2020 y el 63.2% (12) en 2021. Al respecto, se dio cumplimiento a los 7 acuerdos de 2020; de éstos, 3 (42.9%), relativos a la definición de líneas de acción de grupos de trabajo, la revisión de la iniciativa de la Ley de Costas y la presentación de actividades de exploración y explotación de los fondos marinos, guardan relación con la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y costas; mientras que los 4 restantes (57.1%) se orientaron al funcionamiento de la CIMARES.

Respecto de los 12 acuerdos de 2021, la SEMAR cumplió 7 (58.3%) relativos a la integración (sin voto) y participación de los estados de Yucatán y Quintana Roo, con la finalidad de que reporten los avances de sus políticas de costas; la presentación de los proyectos de las políticas de costas de dichos estados; la realización de la decimosexta reunión en el plazo previsto; la aprobación de la “Estrategia de Instrumentación para una Economía Oceánica Sostenible en México 2021-2024”, del “Proyecto de Acuerdo que modifica al diverso publicado en el DOF el 5 de octubre del 2015”, y del Informe Anual de Actividades 2021 y el Programa de Trabajo 2022; en tanto que 5 (41.7%) fueron reportados como no alcanzados, debido a que, en 2021, no se publicó la “Estrategia de Instrumentación para una Economía Oceánica Sostenible en México 2021-2024”, por lo que no fue posible articular las acciones de dicha estrategia con los programas de los grupos de trabajo; se careció de una propuesta del POE Marino y Regional del Pacífico Centro Sur; no se solicitaron al fondo “ProBlue”^{60/} del Banco Mundial los recursos económicos para financiar la “Actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México” y fortalecer el “Archivo de Información Oceánica Nacional”; además, no realizó la decimoséptima sesión ordinaria de la CIMARES, prevista para el 8 de junio de 2022.

Asimismo, de los 12 acuerdos, el 58.3% (7) fue sobre aspectos generales; el 33.3% (4) se relacionó con la planeación, puesto que consistieron en la publicación de la “Estrategia de Instrumentación para una Economía Oceánica Sostenible en México 2021-2024”; la alineación de las líneas de acción de dicha estrategia con los objetivos de los grupos de trabajo; los proyectos de políticas de costas de los estados de Yucatán y Quintana Roo, y la solicitud de recursos económicos, en forma de cooperaciones técnicas no reembolsables; además, el 8.4% (1) fue en materia de ordenamiento, ya que se trató del POE Marino y Regional del Pacífico Centro Sur, el cual como se vio en el resultado 1 de este informe, continúa en proceso de elaboración.

^{60/} PROBLUE: es un fondo fiduciario general de múltiples donantes, administrado por el Banco Mundial, que apoya el desarrollo sostenible e integrado de los recursos marinos y costeros en océanos saludables.

Por otra parte, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, tiene la obligación de presentar informes periódicos ante el Ejecutivo Federal sobre los acuerdos tomados en el seno de la comisión; sobre este aspecto, dicha secretaría informó que, durante el periodo 2017-2021, no ha presentado informes ante el Ejecutivo Federal sobre los acuerdos tomados en el seno de la CIMARES; además, indicó que esa situación se debe a que el secretariado técnico ha considerado que el impacto de los mismos no ha sido motivo de informar al Ejecutivo Federal; sin embargo, el secretariado técnico está elaborando el informe de 2021 para presentarlo al presidente de la CIMARES, por lo que, al no contar con estos informes, el Ejecutivo Federal careció de información sobre las acciones realizadas por las CIMARES en materia de mares y costas, que contribuyera a la toma de decisiones para lograr su desarrollo sustentable. Al respecto, como hechos posteriores, la SEMAR remitió copia del proyecto de informe ejecutivo que se está trabajando para remitirse al Ejecutivo Federal, pero aún no se encuentra concluido.

Asimismo, en 2021, inició las gestiones para solicitar los recursos a “ProBlue” del Banco Mundial, así como de la propuesta de los pasos a seguir en el proceso de la actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México y el fortalecimiento del “Archivo de información Oceanográfica Nacional”, por lo que, como área de mejora, es necesario que la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, en coordinación con las secretarías que en ella participan, continúe con las acciones necesarias, a fin de que se actualice la PNMCM y, con ello, se cuente con un documento que fortalezca la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, que contribuya a la toma de decisiones para lograr el desarrollo sustentable de los ecosistemas que en ellos se encuentran.

La recomendación sobre la actualización de la PNMCM se encuentra en el resultado 8 del presente informe, toda vez que en él se concatenan todos los hallazgos relacionados con la política como áreas de mejora para la actualización de dicha política.

II. Reuniones de las subcomisiones y/o grupos de trabajo para abordar la planeación, ordenamiento y desarrollo sustentable de los mares y costas del país

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la CIMARES, ésta contará con la subcomisión de ordenamiento ecológico de mares y costas, y la subcomisión para la definición de esquemas institucionales para la administración integral y sustentable de los mares y costas; asimismo, podrá contar con diversas instancias o grupos de trabajo regionales o temáticos como órganos auxiliares para realizar los trabajos técnicos necesarios que permitan cumplir con los objetivos de la comisión.

Al respecto, la CIMARES contó con cuatro grupos de trabajo, de los cuales los relativos a “Economía y Competitividad”, “Agenda Internacional” y “Salud Oceánica” sesionaron de manera ordinaria en 2021; sin embargo, no lo hicieron al menos dos veces por semestre; además, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, no acreditó las sesiones realizadas en ese año por el grupo “Procesos y Ordenamientos Ecológicos”, a pesar de que se encuentra en proceso de elaboración el POE Marino y Regional del Pacífico Centro Sur.

En 2021, los grupos de trabajo “Economía y Competitividad”, “Agenda Internacional” y “Salud Oceánica” sesionaron en 7 ocasiones y suscribieron 19 acuerdos; de los cuales la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, cumplió el 42.1% (8); en el 36.8% (7) si bien no se concluyeron, se reportaron avances; en tanto que en el 21.1% (4) no se informó sobre su situación a ese año, por lo que es necesario fortalecer los mecanismos de control y seguimiento con los grupos de trabajo, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la atención de los acuerdos y, con ello, apoyar a la CIMARES en la formulación e instrumentación de políticas nacionales para la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y las costas del territorio nacional.

De los 19 acuerdos, 12 fueron temas generales como compartir información, programar reuniones, socializar e informar sobre el trabajo realizado, asumir un cargo, convocar a invitados a las reuniones, conformar grupos, presentar informes, y aprobar calendarios; 4 se relacionaron con el ordenamiento, ya que consistieron en planes sectoriales de las dependencias de la APF, planes de acción para la basura del pacífico nordeste, la contaminación marina, y la reducción de la basura plástica a nivel mundial; 2 se refirieron a aspectos de planeación como la retroalimentación de los miembros del grupo para identificar estrategias y acciones de los planes sectoriales de las dependencias, así como presentar a los cuatro grupos de trabajo el tema de Autoridad Internacional de los Fondos Marinos; en tanto que 1 guardó relación con el desarrollo sustentable, debido a que se dieron a conocer los proyectos para la restauración hidrológica de manglares y el monitoreo de la calidad del agua marina en las zonas costeras.

La Secretaría de Marina, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, en lo referente a diseñar e implementar los mecanismos de coordinación, control y seguimiento necesarios, a fin de que los cuatro grupos de trabajo sesionen de manera ordinaria al menos cuatro veces al año, así como sobre la elaboración de los informes periódicos que serán enviados al Ejecutivo Federal, acreditó como un hecho posterior que, como parte de la decimoctava sesión ordinaria de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, realizada el 17 de noviembre de 2022, los integrantes de la comisión acordaron elaborar periódicamente el oficio de recordatorio a los integrantes de la comisión, a efecto de que los grupos de trabajo sesionen de manera ordinaria por lo menos dos ocasiones por semestre, y que la presidencia de la CIMARES (SEMAR) entregará al Ejecutivo Federal, los informes periódicos sobre los acuerdos tomados, en el seno de la comisión durante los tres primeros meses de cada año; por lo anterior, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, acreditó las acciones de mejora, con lo que se solventa lo observado.

En cuanto a diseñar e implementar los mecanismos de coordinación, control y seguimiento necesarios para contar oportunamente con información sobre la atención de los acuerdos establecidos durante las sesiones ordinarias y extraordinarias de esa comisión y de sus cuatro grupos de trabajo, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, acreditó como un hecho posterior que, solicitó a los cuatro grupos de trabajo que le reporten al secretariado técnico de la comisión las actividades que realicen, las cuales servirán como insumo para la elaboración de los informes periódicos que serán enviados al Ejecutivo

Federal, con la finalidad de estar en posibilidades de eficientar la toma de decisiones sobre la formulación de la Política Nacional de Mares y Costas de México y dar cumplimiento a los acuerdos establecidos durante las sesiones ordinarias y extraordinarias de la comisión y grupos de trabajo; por lo anterior, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, acreditó las acciones de mejora, con lo que se solventa lo observado.

8. *Desarrollo sustentable ambiental*

El desarrollo sustentable es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.^{61/}

En la Política Nacional de Mares y Costas de México, publicada en 2018, se definieron 3 objetivos y 17 estrategias, de los cuales 1 objetivo y 4 estrategias se relacionan con los ecosistemas marinos y costeros, mismos que se presentan a continuación:

OBJETIVO Y ESTRATÉGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE MARES Y COSTAS DE MÉXICO RELACIONADOS CON
ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS
(Objetivo y estrategias)

- | | |
|------|--|
| 3. | Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros no sufran alteraciones irreversibles y en su caso se recupere su resiliencia y mantener, inducir o incrementar los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística |
| 3.1 | Promover la elaboración del Inventario Nacional Costero, basado en variables socio-económico-ambiental que contribuyan a la evaluación operacional de la salud oceánica. |
| 3.2. | Colaborar en la elaboración y/o instrumentación de los cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Marinos. |
| 3.5. | Promover la creación de un Sistema Nacional de Monitoreo e Información Marina y Costera. |
| 3.6. | Instrumentar las acciones necesarias para la conservación y manejo de los ecosistemas de manglar y la biodiversidad en las zonas marítimo costeras. |

FUENTE: Elaboración propia con información de la Política Nacional de Mares y Costas de México.

El objetivo se relaciona con garantizar el funcionamiento de los ecosistemas marinos y costeros, así como mantener los bienes que éstos prestan, mientras que las estrategias refieren a contar con un inventario con variables ambientales que contribuyan a evaluar el estado de los océanos; implementar un sistema de monitoreo e información de los mares y costas; elaborar el POE marino de las cuatro regiones; además, para conservar los ecosistemas de manglar y la biodiversidad de la zona marina y costera.

^{61/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3°, fracción XI.

En cuanto al avance en el cumplimiento de las estrategias, como se vio en el resultado 2, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro Sur, en 2021, continuaba en proceso de elaboración; en lo relativo a la conservación de los manglares, la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, informó que se tiene un avance del 15.0% respecto de la meta de restaurar 3,000.0 ha; en relación con la elaboración del inventario y del sistema, indicó que se tiene previsto elaborar dos diagnósticos en 2022 y dos en 2023, los cuales son importantes para evaluar si se está logrando el desarrollo sustentable en los mares y costas del país, debido a que el Inventario Nacional Costero contará con distintas variables de la situación en que se encuentran los mares y costas; además, no basta con compilar información, sino que se requiere medir su condición mediante herramientas de monitoreo adecuadas y eficaces, que contribuyan a la toma de decisiones; por ello, la relevancia del Sistema Nacional de Monitoreo e Información Marina y Costera; asimismo, con el inventario y sistema, se contará con más elementos para evaluar de manera integral el desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros.

Por otra parte, el objetivo hace referencia a los ecosistemas marinos y costeros, pero en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental sólo se incluye la definición de los costeros relativa a que éstos se caracterizan porque se localizan en la zona costera; dentro de este tipo se ubican las playas, las dunas costeras, los acantilados, franjas intermareales, los humedales costeros tales como las lagunas interdunarias, las lagunas costeras, los esteros, las marismas, los pantanos, las ciénegas, los manglares, los petenes, los oasis, los cenotes, los pastizales, los palmares y las selvas inundables; los arrecifes de coral; los ecosistemas formados por comunidades de macroalgas y de pastos marinos, fondos marinos o bentos y las costas rocosas;^{62/} asimismo, en los documentos normativos en materia ambiental, no se definen los ecosistemas marinos; además, la SEMARNAT informó que no cuenta con una definición o exposición de los elementos que lo componen.

Si bien la SEMAR, la SEMARNAT, la CONANP y la PROFEPA acreditaron que llevaron a cabo actividades para incrementar el número de ANP y Sitios Ramsar en ecosistemas marinos y costeros, se contó con programas de manejo para guiar las actividades de las áreas y sitios; se otorgaron apoyos para la conservación de la flora y fauna, y el aprovechamiento de los recursos naturales; se emitieron autorizaciones para el aprovechamiento sustentable, y se realizaron actos de inspección y vigilancia, éstas se consideran desarticuladas y disociadas, en razón de la falta de indicadores ambientales, que permitan conocer el impacto de éstas para asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros no sufran alteraciones irreversibles y recuperen su resiliencia.

Por lo tanto, es necesario que la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, actualice la Política Nacional de Mares y Costas de México, en términos del número de municipios que por su importancia costera requieren ser atendidos, la definición de los conceptos en el contexto de esa política y de indicadores ambientales expresados en términos de cobertura, eficacia y eficiencia que permitan conocer el impacto de los apoyos

^{62/} Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3°, fracción XIII Bis.

otorgados para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la conservación y restauración ecológica de las ANP costero marinas.

La Secretaría de Marina, como hecho posterior, proporcionó evidencia documental de la comunicación y coordinación de los trabajos llevados a cabo en 2022, entre la secretaría, en su carácter de presidente de la CIMARES, y los integrantes de esa comisión para la elaboración del proyecto de los “Términos de Referencia (TdRs) para la actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México”; adicionalmente, remitió la versión actualizada de los TdRs, a diciembre de 2022, los cuales no han sido debidamente formalizados, por lo que persiste el área de oportunidad relativa a realizar las gestiones correspondientes para actualizar el diseño, estructura y elementos de operación de la Política Nacional de Mares y Costas de México.

En este resultado se emite la recomendación respecto de la actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México como se puntualizó en los resultados 1 “Cobertura de los instrumentos de política ambiental para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros” y 4 “Programas de apoyo financiero para la conservación, protección y restauración”, del presente informe.

2021-0-13100-07-0334-07-001 **Recomendación**

Para que la Secretaría de Marina, en su carácter de presidente de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, en coordinación con las secretarías integrantes de esa comisión realice en el tramo de su competencia las gestiones correspondientes para actualizar el diseño, estructura y elementos de operación de la Política Nacional de Mares y Costas de México, a fin de contar con información sobre la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros, así como para medir el incremento de los bienes y servicios que éstos prestan, en términos de los artículos 27, tercer párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 25, fracción IV, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y tercero, fracción V, del Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

Consecuencias Sociales

Las acciones de conservación, protección, restauración, aprovechamiento sustentable, e inspección y vigilancia en los ecosistemas marinos y costeros, así como de coordinación realizadas por la SEMAR, la SEMARNAT, la CONANP y la PROFEPA, llevadas a cabo en 2021, requieren ser fortalecidas debido a la falta de indicadores que permitan evaluar el impacto de éstas para evitar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros sufran

alteraciones irreversibles y que éstos recuperen su resiliencia, lo cual es relevante, debido a que en las 68 ANP y 83 Sitios Ramsar, además de especies endémicas, se identificaron, al menos, 2,742 especies clasificadas bajo alguna categoría de riesgo, imprescindibles para el desarrollo sustentable ambiental de los mares y costas del país.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa y Controles internos.

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 8 resultados, de los cuales, en 2 no se detectaron irregularidades y uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 5 restantes generaron:

6 Recomendaciones al Desempeño.

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 6 de enero de 2023, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por las entidades fiscalizadas, de cuya veracidad son responsables; se planeó y desarrolló con el propósito de fiscalizar la conservación, protección y restauración; el aprovechamiento de los recursos; la inspección y vigilancia, así como los mecanismos de coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, a fin de contribuir al desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

Los mares y costas de México son una parte fundamental del territorio nacional para la seguridad, la soberanía y el desarrollo sustentable del país; gracias a ellos, México forma

parte de los países más importantes del mundo por su biodiversidad, aunado a que dispone de una situación geográfica privilegiada, con acceso a los dos océanos más grandes del mundo, con una extensión de 11,122.0 kilómetros de costas y de 3,149,920.0 km² de Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, así como una amplia plataforma continental y territorio insular. ^{63/} Las características ambientales que componen a las zonas marinas y costeras de nuestro país permiten dividir al territorio nacional en cuatro regiones, en las cuales se encuentran los ecosistemas marinos y costeros que, independientemente de su número o extensión, poseen una importancia ecológica única. ^{64/}

La riqueza de estos ecosistemas, y la biodiversidad marina y costera con que cuenta México, ha sido afectada durante mucho tiempo por los sistemas de explotación de especies acuáticas y terrestres, procesos de cambio de uso del suelo y obras en cuencas medias y altas, el vertimiento de desechos industriales en áreas marinas y en tierra, el traslado y depósito de especies exóticas en aguas marinas y ecosistemas terrestres costeros, así como por el depósito de residuos urbanos e industriales, la generación de factores de contaminación bacteriana, por el crecimiento urbano y la falta de infraestructura para el tratamiento de residuos orgánicos y por la carencia o insuficiencia de tratamiento integral de residuos, entre otros factores incidentales. ^{65/}

En este contexto, para atender la problemática señalada, en noviembre de 2018, se publicó la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM), en la que se establecieron 3 objetivos referentes a mejorar la vida de los habitantes de las poblaciones costeras; fortalecer las economías locales y mejorar la competitividad regional y nacional; así como evitar que los ecosistemas marinos y costeros sufran alteraciones irreversibles. Adicional a la instrumentación de la PNMCM, el Gobierno Federal dispone de instrumentos para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, tales como: Programas de Ordenamiento Ecológico marinos; Áreas Naturales Protegidas, Sitios Ramsar y Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Los resultados de la fiscalización mostraron que la cobertura de los mares y costas de México se circunscribió a la zona marina mexicana, que comprendió 3,149,920.0 km², de los cuales 2,320,380.0 km² (73.7%) corresponden al Océano Pacífico y 829,540.0 km² (26.3%) al Golfo de México y Mar Caribe; en tanto que la zona costera mexicana abarca 17 (53.1%) de las 32 entidades federativas, así como 271 municipios, distribuidos en cuatro regiones ambientales; sin embargo, 7 municipios no estaban considerados en la Política Nacional de Mares y Costas de México, por lo que es necesario actualizar el universo de actuación de la política, a efecto de considerar todos aquellos municipios que, por su importancia costera requieren ser atendidos con acciones orientadas al desarrollo sustentable de los mares y costas.

^{63/} **Política Nacional de Mares y Costas de México**, México, 2018, apartado “Considerando”.

^{64/} **Ibid.**, apartado “Aspectos y tendencias Ambientales”.

^{65/} **Ibid.**, apartado II, subapartado D “Diagnóstico Integrado”.

En cuanto a los POE, a 2021, la SEMARNAT dispuso de tres: 1) Golfo de California, en 2006; 2) Golfo de México y Mar Caribe, en 2012, y 3) Pacífico Norte, en 2018; no obstante, el relativo al Pacífico Centro Sur continuó en proceso de elaboración desde 2012.

En 2021, la CONANP administró 68 Áreas Naturales Protegidas costero marinas, las cuales contaron con la declaratoria de su establecimiento y publicación en el Diario Oficial de la Federación, y señalan la delimitación precisa del área y su ubicación. Las 68 ANP contaron con una superficie de 77,874,914.8 ha, de las cuales el 89.2% (69,458,613.4) corresponde a la superficie marina; asimismo, el 57.4% (39) se incorporaron al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, debido a que, por su biodiversidad y características ecológicas, son consideradas de especial relevancia. Además, existían 142 humedales de importancia internacional para la conservación de la diversidad biológica (Sitios Ramsar), a cargo de la comisión, de los cuales el 58.5% (83) eran costero marinos, con una superficie total de 5,978,308.6 ha, mismos que contaron con su ficha informativa, así como con el certificado de designación.

Respecto de las UMA, en 2021, la SEMARNAT no contó con información para identificar la totalidad de unidades en ecosistemas costeros vigentes; lo que limitó a la secretaría conocer la situación administrativa y de gestión de esas unidades; determinar el número de planes de manejo que debían existir y su contenido referente a la información biológica de las especies, las medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares; identificar que las autorizaciones en materia de aprovechamiento extractivo sobre especies silvestres se ajustaron a la tasa de aprovechamiento, que correspondieron a especies de una reproducción controlada, y que no tendrían efectos negativos en las poblaciones, ni en el ciclo de vida del ejemplar; programar visitas de supervisión técnica sobre alguna inconsistencia en los planes de manejo, así como conocer los resultados positivos o negativos sobre la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, por lo que resulta relevante que la secretaría realice un diagnóstico de la forma en que las oficinas de representación de la SEMARNAT en los estados registran la información de las unidades, a fin de contar con el universo de éstas y, con base en ello, integrar su plan de manejo, para realizar el aprovechamiento de las especies, así como para programar y ejecutar visitas técnicas.

En cuanto a los programas y planes de manejo, de las 68 ANP costero marinas administradas por la CONANP, el 75.0% (51) contó con su programa de manejo, que contenía la descripción de las características de la ANP; las acciones por realizar; la forma en que se administraría; los objetivos; las NOM aplicables a todas y cada una de las actividades, así como el inventario de especies que habitaban en el área; no obstante, 17 ANP (16 santuarios y una reserva de la biósfera) carecieron de dicho instrumento de planeación, que permitiera guiar las actividades para la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad; de los 51 programas, el 96.1% (49) contó con una versión resumida que se publicó en el DOF; mientras que el 3.9% (2) no fue publicado.

De los 83 Sitios Ramsar costero marinos, al 62.7% (52) le era aplicable el programa de manejo de la ANP con la que coincidía el polígono del sitio; dicho programa contenía los requisitos mínimos en cuanto a contenido; de igual forma, contaron con un resumen de

éste, que fue publicado en el DOF; sin embargo, el 37.3% (31) de los humedales que no coincidían con el polígono de alguna ANP careció de dicho instrumento de planeación para el manejo y la administración y, en su caso, para lograr una explotación racional de los humedales.

Respecto de la ejecución de programas para la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera, en los tres POE marinos se definieron 21 estrategias ecológicas relacionadas con su conservación, protección y restauración; sin embargo, la SEMARNAT no dispuso de un procedimiento o instrumento para la ejecución y evaluación de dichos programas; así como de medidas que promovieran el cumplimiento de las estrategias ecológicas contenidas en éstos, por lo que es necesario que la secretaría fortalezca su mecanismo de control de la información, a fin de evaluar si con la aplicación y ejecución de los POE marinos se contribuyó a que las actividades se realizaran de forma ordenada y con el menor impacto ambiental posible en las tres regiones.

Adicional a los 51 programas de manejo de las ANP y Sitios Ramsar, la CONANP dispuso de 49 Programas Operativos Anuales, en los que se definieron 1,116 actividades vinculadas con los programas de manejo, así como metas, por medio de las cuales se logró dar seguimiento de manera trimestral y detectar el cumplimiento de 1,020 (91.4%) actividades en materia de conservación, protección y restauración del área natural respectiva.

En 22 POA, en los que convergen 22 ANP y 34 Sitios Ramsar, se estableció la meta sobre el “Monitoreo Biológico” relativa a la vigilancia de las poblaciones de las especies prioritarias para los ecosistemas, así como especies clasificadas en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, pero para los POA de 3 ANP (Laguna de Términos, Ría Celestún y Arrecife Puerto Morelos), que contaron con 292 especies clasificadas bajo alguna categoría de riesgo, no se definieron actividades, ni metas relacionadas con el monitoreo, por lo que, como área de mejora, es necesario que todas las ANP en las que se encontraron especies clasificadas bajo la norma oficial antes mencionada, cuenten con su POA y que en éstos se definan actividades y metas sobre el monitoreo biológico, como un elemento central para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas, entre ellos, los marinos y costeros. Asimismo, si bien se definieron y realizaron actividades vinculadas a los programas de manejo, como área de mejora, es necesario establecer indicadores de impacto ambiental para los distintos temas, que permitan evaluar en qué medida las actividades realizadas contribuyeron a la conservación, protección y restauración de las áreas, así como detectar áreas de oportunidad que requieren ser atendidas por los administradores de dichas áreas.

En 2021, la CONANP otorgó 687 apoyos mediante los programas presupuestarios S046 “Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES)” y U040 “Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)”, por un monto de 116,887.3 miles de pesos, con los cuales se beneficiaron a 53 de las 68 ANP costero marinas ubicadas en 81 de los 271 municipios costeros; del total de apoyos, 376 corresponden al PROCOCODES, orientados a contribuir al aprovechamiento de los recursos naturales de forma sustentable, mediante la realización de proyectos, estudios técnicos,

brigadas y cursos de capacitación, que beneficiaron a 49 ANP; mientras que 311 fueron mediante el PROREST, con la finalidad de realizar proyectos relacionados con la conservación, la restauración ecológica y para la vigilancia y el monitoreo de 51 ANP; asimismo, de las 68 ANP costero marinas, el 83.8% (57) se incluyó como parte de la población potencial del PROCODES o población objetivo del PROREST. De acuerdo con las reglas de operación y lineamientos aplicables en 2021, los citados programas tuvieron una cobertura nacional, es decir, no se dirigieron única y exclusivamente a las ANP costero marinas.

Por otra parte, en 2021, la SEMARNAT no contó con programas de apoyo para las UMA; como hechos posteriores, en 2022, se autorizó la asignación de 15,995.1 miles de pesos para la operación del Pp U020 "Programa de Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre".

Por lo que se refiere al aprovechamiento sustentable, en 2021, la SEMAR emitió 10 permisos para el vertimiento de 18,702,964.7 m³ de producto de dragado, como arena, granos finos, grava, lodo, entre otros, por los cuales se pagaron 259.6 miles de pesos por concepto de pago de derechos; en éstos se establecieron 40 términos, 108 condicionantes, así como 61 obligaciones, que deberán cumplir, a fin de mantener el permiso, entre las que destaca la elaboración de análisis bacteriológicos después de verter el material, lo que permitirá a la SEMAR conocer el impacto del vertimiento en el mar.

Asimismo, en 2021, la SEMARNAT otorgó 1,006 autorizaciones, de las cuales 375 corresponden a Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA), 510 son de aprovechamiento extractivo de especies silvestres, 72 en materia de cambio de uso de suelo en terreno forestal, y 49 para el uso, aprovechamiento y explotación de la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar; en cuanto a las MIA, éstas fueron para realizar obras de construcción, operación y mantenimiento, extracción y cultivo para las cuales se definieron 6,595 términos y 4,773 condicionantes; las de aprovechamiento extractivo fueron para 1,093,297 ejemplares de 150 especies que habitan en los municipios costeros; respecto de las de cambio de uso de suelo, éstas se debieron a obras de construcción, extracción, rellenos sanitarios, desarrollos agrícolas y rehabilitación para las que se establecieron 74 condicionantes; mientras que las de aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar fueron por actividades turísticas, de protección, ornato, pesca y acuicultura en una superficie de 1,217,282.0 m², y para las cuales se definieron 966 condicionantes.

En 2021, con el fin de llevar a cabo las inspecciones y recorridos, la SEMAR contó con 15 programas por región, zona y sector naval, pero no contó con 22 programas relativos a 3 regiones, 8 zonas y 11 sectores, aunado a que dichos documentos no estaban homologados; en ese año, la SEMAR realizó 4,319 actos de inspección y recorridos, sin que acreditara el objetivo de éstas, en términos del cumplimiento de las obligaciones y condicionantes de las autorizaciones de vertimientos, prevención, detección y control de derrames de hidrocarburos o vertimientos de desechos y otras sustancias contaminantes, labores de

reconocimiento y vigilancia para preservar las ANP y Sitios Ramsar; las irregularidades detectadas, ni las acciones por realizar derivado de los hallazgos identificados.

La PROFEPA contó con los 17 POA de las delegaciones de las entidades federativas que cuentan con municipios costeros o incidencia costera, en los que estableció las metas de las acciones de inspección y vigilancia; sin embargo, la procuraduría no demostró cómo aplicó los criterios relativos al histórico de las acciones realizadas y denuncias recibidas; los focos rojos y zonas prioritarias; el universo de autorizaciones, permisos, y concesiones; la problemática ambiental del estado; la capacidad operativa tanto de inspectores, como de proyectistas jurídicos, así como los recursos financieros y materiales con que se contó para integrar la meta de 5,089 actos de inspección y vigilancia, establecida en los citados programas; de los cuales se realizaron 4,025, lo que significó un nivel de cumplimiento del 79.1%. De los 4,025 actos de inspección y vigilancia, 1,951 fueron visitas de inspección, de éstas en el 58.1% (1,133) se detectaron irregularidades, en el 17.8% (348) no se detectaron incumplimientos y, en el 24.1% (470) se desconoció si hubo o no irregularidades; como resultado de las 1,133 visitas en las que se encontraron irregularidades, 184 derivaron en un aseguramiento precautorio, 38 en una suspensión total, 25 en clausura parcial y 335 en clausura total; en tanto que de 551 se desconoció cuál fue la medida de seguridad impuesta.

En relación con la coordinación, la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, presidida por la SEMAR, sesionó de manera ordinaria en dos ocasiones en 2021, en las cuales se establecieron 12 acuerdos (7 sobre aspectos generales y 5 relacionados con la planeación y ordenamiento de los mares y costas), de los cuales 7 (58.3%) se cumplieron; mientras que 5 (41.7%) fueron reportados como no alcanzados, entre éstos últimos se encontró la solicitud, al fondo “ProBlue” del Banco Mundial, de recursos económicos para financiar la “Actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México” y fortalecer el “Archivo de Información Oceánica Nacional”, por lo que es necesario que la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES y en coordinación con las secretarías que en ella participan, continúe con las acciones necesarias para que se actualice la PNMCM y, con ello, se cuente con un documento que fortalezca la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, que contribuya a la toma de decisiones para lograr el desarrollo sustentable de los ecosistemas que en ellos se encuentran.

Asimismo, la SEMAR informó que, si bien no ha presentado informes ante el Ejecutivo Federal sobre los acuerdos tomados en el seno de la CIMARES, el secretariado técnico está elaborando el informe de 2021 para presentarlo al presidente de la CIMARES; sin embargo, éste aún está en proceso de elaboración.

La CIMARES integró cuatro grupos de trabajo, de los cuales los de “Economía y Competitividad”, “Agenda Internacional” y “Salud Oceánica” sesionaron de manera ordinaria 7 ocasiones en 2021, pero no lo hicieron al menos dos veces en cada semestre; aunado a que el grupo “Procesos y Ordenamientos Ecológicos”, no llevó a cabo reuniones en ese año, a pesar de que se encuentra en proceso de elaboración el POE Marino y Regional del Pacífico Centro Sur. En las 7 reuniones de los grupos de trabajo se establecieron 19 acuerdos (12 sobre aspectos generales y 7 en materia de planeación,

ordenamiento y desarrollo sustentable de los mares y costas de México), de los cuales la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, cumplió el 42.1% (8); en el 36.8% (7) se reportaron avances; en tanto que en el 21.1% (4) no se informó sobre su situación.

En cuanto al desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros, en la Política Nacional de Mares y Costas de México se estableció el objetivo 3 relativo a “Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros no sufran alteraciones irreversibles y en su caso se recupere su resiliencia y mantener, inducir o incrementar los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística”, así como ocho estrategias para contribuir al cumplimiento de éste, de las cuales cuatro se relacionaron con la materia por auditar; asimismo, el objetivo hace referencia a los ecosistemas marinos y costeros, pero en los documentos normativos en materia ambiental sólo se incluye la definición de los costeros; aunado a que, no se definieron indicadores para dar seguimiento y evaluar el cumplimiento del objetivo 3, ni de sus estrategias, por lo que, como área de mejora, es necesario que la SEMAR, en su carácter de presidente de la CIMARES, como parte de la actualización de la PNMC, defina el término de ecosistemas marinos y diseñe los elementos programáticos suficientes para poder medir los resultados, por lo que resulta prioritario definir indicadores, expresados en términos de cobertura, eficacia y eficiencia, que permitan conocer el impacto de las actividades realizadas por la SEMAR, la SEMARNAT, la CONANP y la PROFEPA para asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros no sufran alteraciones irreversibles, además de incrementar los bienes y servicios que éstos prestan en beneficio de la sustentabilidad ambiental de los ecosistemas marinos y costeros.

En conclusión, la SEMAR, la SEMARNAT, la CONANP y la PROFEPA requieren fortalecer la coordinación interinstitucional para asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marinos y costeros no sufran alteraciones irreversibles y recuperen su resiliencia, mediante acciones de conservación, protección y restauración; ya que, en 2021, la Política Nacional de Mares y Costas de México, instrumento integral de gestión que fortalece, orienta y apoya a la planeación y el ordenamiento de los mares y costas, estaba desactualizada; además, si bien se definieron acciones para incrementar el número de ANP y Sitios Ramsar, se otorgaron apoyos por medio de dos programas (PROCOCES y PROREST) vinculados con la conservación de la flora y fauna, y el aprovechamiento de los recursos naturales; se emitieron autorizaciones para el aprovechamiento sustentable, y se llevaron a cabo actos de inspección y vigilancia, se identificaron áreas de oportunidad que permitirán a los entes fiscalizados consolidar las acciones, referentes a elaborar el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Pacífico Centro Sur; que las ANP y Sitios Ramsar en ecosistemas marinos y costeros cuenten con su respectivo programa de manejo; contar con información para identificar la totalidad de UMA en ecosistemas costeros y de sus planes de manejo, y diseñar los elementos programáticos necesarios para evaluar el impacto de las acciones realizadas en beneficio de la sustentabilidad ambiental de los mares y costas, así como de sus ecosistemas.

En este contexto, y para fortalecer el desempeño de la SEMAR, la SEMARNAT y la CONANP, las recomendaciones se orientan a programar las acciones necesarias para contar con el

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro Sur; elaborar los programas de manejo de 17 ANP y coordinar la aplicación de la Convención de Ramsar para que los manejadores elaboren los planes de manejo de los sitios sin relación con ANP; diseñar y emitir un procedimiento o instrumento para la aplicación, ejecución y evaluación de los Programas de Ordenamiento Ecológico marinos; incluir en los Programas Operativos Anuales actividades y metas relacionadas con el monitoreo biológico; diseñar e implementar un sistema de información sobre las UMA, y actualizar el diseño, estructura y elementos de operación de la Política Nacional de Mares y Costas de México.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Lic. Asael Jesús Tamayo Loza

Lic. Ana Luisa Ramírez Hernández

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Revisar la cobertura, a 2021, de los instrumentos de política ambiental, establecidos por la SEMARNAT y la CONANP, con el objetivo de conservar, proteger y restaurar los ecosistemas marinos y costeros; así como el avance del indicador relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14.
2. Constatar que la SEMARNAT y la CONANP contaron con un programa o plan de manejo, a 2021, de las Áreas Naturales Protegidas, los Sitios Ramsar y las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en ecosistemas marinos y costeros, con el

propósito de definir las actividades y acciones de conservación, protección, y restauración de esos ecosistemas.

3. Evaluar los resultados de la ejecución de los Programas de Ordenamiento Ecológico marinos, así como de los programas y planes de manejo establecidos por la SEMARNAT y la CONANP, con el objetivo de determinar si, en 2021, se contribuyó a la conservación, protección y restauración de la biodiversidad marina y costera.
4. Analizar los resultados de los apoyos otorgados, en 2021, por la SEMARNAT y la CONANP para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, con la finalidad de preservar su biodiversidad.
5. Revisar las autorizaciones emitidas, en 2021, por la SEMAR y la SEMARNAT para la protección y conservación del medio ambiente marino, así como para el aprovechamiento de los recursos naturales de los ecosistemas marinos y costeros.
6. Revisar la programación y los resultados de las acciones de inspección y vigilancia instrumentados por la SEMAR, la SEMARNAT y la PROFEPA, en 2021, a los ecosistemas marinos y costeros, con la finalidad de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental.
7. Evaluar los resultados de la coordinación realizada, en 2021, entre la SEMAR, en su carácter de presidente de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, y las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que participan en ella, así como con los responsables de la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros.
8. Verificar la contribución de las acciones de conservación, protección y restauración, aprovechamiento de los recursos, e inspección y vigilancia, realizadas por la SEMAR, la SEMARNAT, la CONANP y la PROFEPA, en el desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos y costeros.

Áreas Revisadas

La Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología, en la Secretaría de Marina; la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, las direcciones generales de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, de Impacto y Riesgo Ambiental, de Vida Silvestre, de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, de Gestión Forestal y de Suelos, así como de Operación Regional, la Dirección de Conservación para el Desarrollo, y la Unidad Coordinadora de Delegaciones, en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; las direcciones generales de Desarrollo Institucional y Programación, de Conservación para el Desarrollo, de Operación Regional, y la Dirección de Evaluación y Seguimiento, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; la Subprocuraduría de Recursos Naturales, las direcciones generales de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros, de Inspección y Vigilancia

Forestal, de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, y la Dirección de Planeación, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: art. 27, párrafo tercero.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: art. 25, frac. IV.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, art. 45, frac. I, art. 65, párrafo primero.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico, art. 4, frac. II, y art. 66, frac. I y II.

Ley General de Vida Silvestre, art. 39, párrafo segundo, art. 40, párrafo primero, segundo, y los incisos a), b), c), d), e), f), g), h) e i), art. 43, art. 83, art. 84, incisos a), b), c), y d), y art. 87, párrafo primero.

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, art. 15, frac. VIII, art. 67, frac. XVIII y XXI y art. 69, frac. I.

Decreto de Promulgación de la Convención, Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas y el Protocolo que la Modifica, adoptadas en la ciudad de Ramsar y París, el 2 de febrero de 1971 y el 3 de diciembre de 1982, art. 3, numeral 1.

Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, art. tercero, frac. V.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.