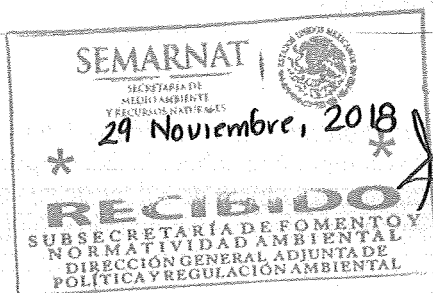


ACUSE



Asunto: Se emite Dictamen Final, respecto del anteproyecto denominado **Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Arrecifes los Tuxtlas, localizada frente a los municipios de Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Tatahuicapan de Juárez y Pajapan, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.**

Ciudad de México, a 29 de noviembre de 2018

C.P. JORGE CARLOS HURTADO VALDEZ
Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Presente

Me refiero al anteproyecto denominado **Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Arrecifes los Tuxtlas, localizada frente a los municipios de Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Tatahuicapan de Juárez y Pajapan, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, así como a su respectivo formulario de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y recibidos por la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) el 13 de noviembre de 2018, a través del sistema informático correspondiente¹.

Lo anterior, en respuesta al oficio de solicitud de Ampliaciones y Correcciones al AIR correspondiente, emitido por esta Comisión el 5 de noviembre del 2018, con número de oficio COFEME/18/4174, en cumplimiento al proceso de mejora regulatoria previsto en el Capítulo III de la *Ley General de Mejora Regulatoria*² (LGMR).

Al respecto, como se señaló en el oficio COFEME/18/4174, al anteproyecto en comento no le resulta aplicable el *Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo*³ (Acuerdo Presidencial), atento a lo dispuesto en su artículo Octavo, por tratarse de un acto administrativo de carácter general que emitirá el Titular del Ejecutivo Federal.

¹ <http://cofemersimr.gob.mx/>

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de mayo de 2018.

³ Publicado en el DOF el 8 de marzo de 2017.

En este sentido, el anteproyecto y su AIR correspondiente quedaron sujetos al procedimiento de mejora regulatoria previsto en el Capítulo III de la LGMR, por lo que con fundamento en lo dispuesto en sus artículos 25, fracción II, 26, 27, 71, cuarto párrafo y 75, este órgano desconcentrado tiene a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN FINAL

I. Consideraciones generales

El artículo 27, párrafo tercero de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM), señala que la nación tendrá el derecho de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar de su conservación y lograr el desarrollo equilibrado del país, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como evitar la destrucción de los elementos naturales.

Por su parte el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la meta nacional México Próspero, establece como objetivo 4.4. "Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo", y para tal efecto prevé como una de sus líneas de acción la Estrategia 4.4.4 "Proteger el patrimonio natural", e incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.

Bajo dichas consideraciones, las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, 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. Estas ANP tienen como función principal la protección de la flora y fauna, de los servicios ambientales, de los recursos naturales de importancia especial y de los ecosistemas representativos de una región o país. Su creación ha sido desde el siglo pasado una de las principales estrategias empleadas en el ámbito global y en México para la conservación de los ecosistemas naturales y sus especies.

De conformidad con el artículo 45 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el establecimiento de las ANP tiene por objeto:

- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, así como sus funciones, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos;
- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial;
- Asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, sus elementos, y sus funciones;
- Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;

- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;
- Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área; y
- Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

En este orden de ideas, de acuerdo a los artículos 57, 58 y 60 de la LGEEPA, las ANP se establecerán mediante declaratoria que expida el Titular del Ejecutivo Federal, con base en estudios técnicos que así lo justifiquen y considerando la opinión de los gobiernos locales de las circunscripciones territoriales correspondientes; las Dependencias de la Administración Pública Federal que deban intervenir conforme a sus atribuciones; las organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas; universidades, centros de investigación, instituciones y otros sectores interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de las ANP.

A tal efecto, las declaratorias arriba referidas deben contener:

1. La delimitación precisa del área, señalando la superficie, ubicación, deslinde y en su caso, la zonificación correspondiente;
2. Las modalidades a que se sujetará dentro del área, el uso o aprovechamiento de los recursos naturales en general o específicamente de aquellos sujetos a protección;
3. La descripción de actividades que podrán llevarse a cabo en el área correspondiente, y las modalidades y limitaciones a que se sujetarán;
4. La causa de utilidad pública que en su caso fundamente la expropiación de terrenos, para que la nación adquiera su dominio, cuando al establecerse un área natural protegida se requiera dicha resolución; en estos casos, deberán observarse las previsiones de las Leyes de Expropiación, Agraria y los demás ordenamientos aplicables;
5. Los lineamientos generales para la administración, el establecimiento de órganos colegiados representativos, la creación de fondos o fideicomisos y la elaboración del programa de manejo del área, y
6. Los lineamientos para la realización de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento.

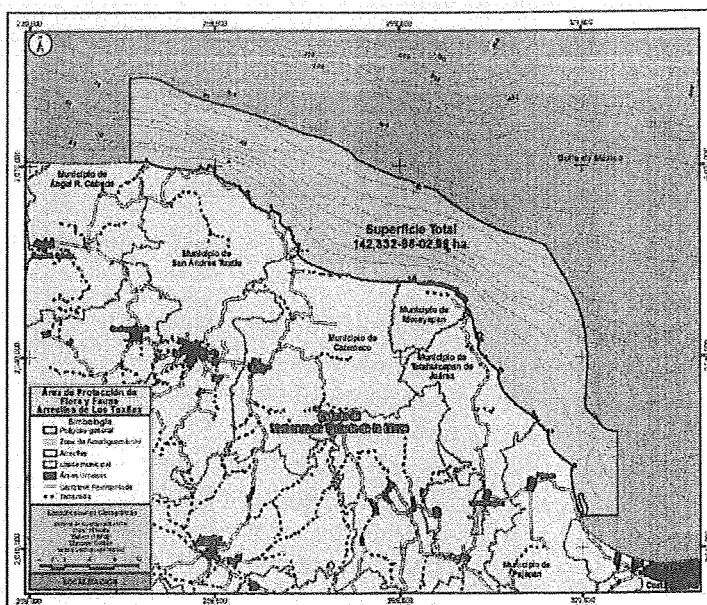
Bajo dichas consideraciones, la SEMARNAT a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), de conformidad con lo previsto en el artículo 58 de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA), realizó el estudio del que se concluye que la región *Arrecifes los Tuxtlas*, reúne los requisitos necesarios para ser declarada como Área Natural Protegida con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna.

Al respecto, dicha región se encuentra frente a los municipios de Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Tatahuicapan de Juárez y Pajapan, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, con una superficie total de 142,332-98-02.99 hectáreas (Figura 1) y es una región la cual se distingue un corredor arrecifal denominado Corredor Arrecifal del Suroeste del Golfo de México, el cual está conformado por el Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan en el norte, el

Sistema Arrecifal Veracruzano en el centro y en el sur el Sistema Arrecifes de Los Tuxtlas, que en conjunto proveen sitios de alimentación, agregación, reproducción y refugio para una amplia gama de formas de vida marina.

En este sentido, en dicha zona se tienen registrados alrededor de 600 especies marinas, de las cuales cerca de 20 se encuentran en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluyendo reptiles como la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), la tortuga marina escamosa del Atlántico (*Lepidochelys kempii*), la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina verde del Atlántico (*Chelonia mydas*), la tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*); aves como el gavilán caracolero (*Rostrhamus sociabilis*), cigüeña americana (*Mycteria americana*), aventoro mínimo (*Ixobrychus exilis*), pato real (*Cairina moschata*); mamíferos marinos como la tonina (*Tursiops truncatus*) y el delfín manchado pantropical (*Stenella attenuata*).

Figura 1. Ubicación de la región Arrecifes los Tuxtlas



Fuente: SEMARNAT

Por lo antes descrito, la SEMARNAT estimó que el establecimiento del área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) *Arrecifes los Tuxtlas*, representa un factor clave para garantizar el equilibrio y la preservación de los lugares que contienen los hábitat para la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres así como de los beneficios que ello derivan. Además de considerar que se trata de una inversión ecológica de gran productividad en términos ecológicos y sociales que benefician al hombre de hoy y del mañana.

Bajo esta perspectiva, desde el punto de vista de la mejora regulatoria, esta Comisión considera adecuada la expedición del presente anteproyecto, pues constituye el instrumento jurídico alineado al marco jurídico vigente, que propicia el aprovechamiento sustentable de los recursos y la vida silvestre, a efecto de minimizar el deterioro sobre el ecosistema a través de una mejor gestión de las actividades turísticas, productivas y de investigación que en ella se desarrollan.

II. Objetivos regulatorios y problemática

En lo referente al presente apartado en el AIR, la SEMARNAT señaló que la propuesta regulatoria tiene los siguientes objetivos:

- i. *Preservar los Arrecifes de Los Tuxtlas, donde se han descrito más de 30 formaciones arrecifales como: Punta Puntilla, Isla El Terrón-Arrecife, Playa Escondida, Poza de Roca Partida 1, Poza de Roca Partida 2, Ermita 1, Bahía Pirata, Punta Lagarto, Poza Montepío, Pedregal Borrego, Escollera Balzapote, Balzapote Las Cruces, Pedregal Balzapote, Jicacal poza, Pedrera de Playa Escondida, Jicacal 2, Jicacal 1, La Barra, La Playita, Los Morritos, El Salado, Los Mulatos, Barco Viejo, Gusinapan, Olapa, Perla del Golfo-Zapotitlán, Mezcalapan, Sochapan, Punta Tecuanapa, Peña Hermosa, Punta Peña Hermosa, El Terrón 1, El Terrón Poza, Punta San Juan y Jicacal.*
- ii. *Preservar alrededor de 25 especies de corales, entre los que destacan el cuerno de alce (Acropora palmata) y el cuerno de ciervo (Acropora cervicornis), ambos enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, en la categoría de Sujetas a protección especial, característicos de la región.*
- iii. *Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres presentes en la zona, entre los que se encuentran invertebrados de importancia ecológica y comercial como los erizos Echinometra lucunter, Echinometra viridis y Eucidaris tribuloides, pepinos (Holothuria spp.) y galletas de mar (Encope michelini), moluscos como el pulpo (Octopus vulgaris), caracola (Strombus pugilis) y caracol flamingo (Cyphoma gibbosum) y crustáceos como la langosta espinosa (Panulirus argus), así como 400 especies de ictiofauna, entre las que destacan la petaca rayada (Abudefduf saxatilis), cara de cotorra (Thalassoma bifasciatum), cabrilla (Epinephelus adscensionis), pargo mulato (Lutjanus griseus).*
- iv. *Conservar alrededor de 600 especies marinas, de las cuales cerca de 20 se encuentran en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluyendo reptiles como la tortuga marina caguama (Caretta caretta), la tortuga marina escamosa del Atlántico (Lepidochelys kempii), la tortuga marina de carey (Eretmochelys imbricata), la tortuga marina verde del Atlántico (Chelonia mydas), la tortuga marina laúd (Dermochelys coriacea); aves como el gavilán caracolero (Rostrhamus sociabilis), cigüeña americana (Mycteria americana), aventoro mínimo (Ixobrychus exilis), pato real (Cairina moschata); mamíferos marinos como la tonina (Tursiops truncatus) y el delfín manchado pantropical (Stenella attenuata).*
- v. *Promover la regulación de las actividades productivas (pesqueras y turísticas) en la zona, acorde con los esquemas de conservación de los ecosistemas, que permita la recuperación de las poblaciones de especies de flora y fauna de importancia económica o de uso tradicional, tales como el manglar, los tiburones martillo, gata y tigre; los peces de ornato, el cangrejo azul, entre otras.*
- vi. *Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas coralinos del Golfo de México.*

- vii. *Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad de los ecosistemas marino-costeros.*
- viii. *Diseñar esquemas de sustentabilidad ambiental como lo señala el concepto de integración del "Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.*

Por otra parte, esa Dependencia señaló que la problemática que motiva la emisión de la propuesta es que *"la biodiversidad marina de México se encuentra amenazada por las diversas actividades humanas que se desarrollan, los principales factores que la afectan negativamente son la contaminación y las actividades pesqueras sin criterios ecológicos necesarios que permitan su sustentabilidad. Mientras aumenta la demanda por recursos turísticos y alimenticios, la presión sobre las costas y mares se incrementa, por lo que resulta fundamental priorizar las zonas de mayor importancia para su conservación, la plataforma continental frente a la región de Los Tuxtlas ha sido identificada como sitio prioritario costero y de margen continental (SPMC) de la ecorregión marina de Golfo de México Sur, se reconoce la importancia del sitio por ser una zona de reproducción de peces que contribuyen a la productividad pesquera, colonias de anidación de aves marinas y la única zona de acantilados rocosos en el Golfo de México"*.

En este sentido, la esa Secretaría consideró que *"el establecimiento del área natural protegida Área de Protección de Flora y Fauna Arrecifes Los Tuxtlas, representa un factor clave de sostenibilidad, en el Golfo de México. Se trata de una inversión ecológica de gran productividad en términos ecológicos y sociales que benefician al hombre de hoy y del mañana"*.

Asimismo, precisó que el área objeto de la propuesta regulatoria *"no ha sido perturbada por actividades antropogénicas relevantes por lo que es una zona en la que se pueden aplicar medidas de conservación y protección para las especies residentes promoviendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales"*.

Derivado de lo anterior, esta CONAMER observa que los objetivos de la regulación se encuentran alineados a la problemática detectada, por lo que opina que es conveniente la emisión del anteproyecto de mérito, para que, atender mediante su implementación las situaciones arriba descritas, anticipando que su emisión coadyuvará no solo a fomentar el mejoramiento ambiental en la región en la que se sitúa el ANPFF, sino que también representa el resguardo de un patrimonio que pertenece a la sociedad en su conjunto.

En consecuencia, desde el punto de vista de la mejora regulatoria, esta Comisión considera adecuado que esa SEMARNAT promueva la emisión del anteproyecto de mérito, toda vez que su implementación fomentará la conservación de la vida silvestre y de los hábitats representativos de la zona del Pacífico Mexicano Profundo a largo plazo.

III. Alternativas a la regulación

Respecto del presente apartado en el AIR, la SEMARNAT consideró que la propuesta regulatoria representa la mejor alternativa para atender la problemática señalada, toda vez que se pretende preservar los ambientes naturales representativos y los ecosistemas más frágiles, salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres, asegurar el aprovechamiento sustentable de la

variedad biológica, propiciar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas en la región objeto de la propuesta regulatoria.

Sin perjuicio de lo anterior, esa Secretaría indicó lo siguiente respecto a las diversas alternativas regulatorias y no regulatorias que pudieron haber sido utilizadas para atender la problemática:

a) No emitir regulación.- Esa Secretaría descartó esta opción debido a que *“la situación predominante expuesta y la incertidumbre que surge, hace fundamental establecer un enfoque precautorio de conservación adecuado y viable, que garantice la preservación de este hábitats de características únicas que permiten la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética impar y de alta vulnerabilidad y de conservar los servicios ambientales, en beneficio de la sociedad”*.

b) Esquemas de autorregulación.- En referencia a tal mecanismo, señaló su inconveniencia, en razón de que *“los agentes económicos se enfrentan a métodos de ensayo y error en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para obtener bienes o servicios, los cuales pueden derivar en desastres ambientales”*.

Además, precisó que *“los esquemas autorregulados generan beneficios privados y costos públicos. De igual manera, no es posible imponer reglas a los participantes, ya que no existe el agente supervisor, ni el mecanismo de sanción-reparación ante el incumplimiento.”*

c) Esquemas de incentivos económicos.- Esa Secretaría también previó la implementación de incentivos económicos; sin embargo, la descartó debido a que consideró *“conducen a una asignación ineficiente e inequitativa de los recursos naturales en forma sistemática. Sucede cuando se emite señales erróneas a la economía que indican a la sociedad que los recursos naturales cuestan menos de lo que el mercado asignaría. Forman parte de incentivos no orientados a la conservación, sino, al fomento de actividades nuevas o estratégicas, entre los que se encuentran los precios de garantía y subsidios a las actividades agropecuarias, que por competir con los recursos naturales por el uso de suelo, se vuelve más rentable artificialmente”*.

En este sentido, agregó que *“los incentivos económicos alineados a la política de conservación, se constituyen como una herramienta efectiva para fomentar actividades alternativas, así como para desarrollar capacidades que permitan la conservación del medio ambiente como una oportunidad para su modernización o creación, en un nuevo campo de actividades económicas y generación de empleo, en el desarrollo de negocios, actividades no agropecuarias y en el aprovechamiento sustentable de recursos naturales, culturales y energéticos. Por lo anterior descrito, se considera que la utilización de incentivos económicos por si solos, no atienden la conservación integral”*.

d) Otro tipo de regulación.- Esa SEMARNAT indicó que *“en la revisión jurídica, la SEMARNAT-CONANP no encontró dentro del sistema jurídico mexicano ningún otro instrumento legal o alternativa regulatoria que permita una conservación integral para preservar el los Arrecifes de Los Tuxtlas, como se logra*

con el proyecto de declaratoria de Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna”.

A la luz de tales consideraciones, la CONAMER observa que la SEMARNAT da cumplimiento al requerimiento de esta Comisión en materia de evaluación de alternativas de la regulación.

IV. Impacto de la regulación

1. Creación, modificación o eliminación de trámites

En lo que respecta al presente apartado, de conformidad con la información plasmada en el AIR, a través del documento denominado 20181015184059_46173_ANEXO 6 Trámites relacionados APFF Arrecifes de Los Tuxtlas.pdf, esa Dependencia indicó que la emisión de la propuesta regulatoria no crea, ni modifica trámites; en virtud, que la propuesta regulatoria incorpora las autorizaciones previstas en la LGVS y que deberán de cumplir los particulares que deseen realizar actividades en el APFF; por consiguiente, identificó los siguientes trámites:

Cuadro 1. Identificación de trámites

No.	Homoclave	Nombre
1	CNANP-00-001	Autorización para realizar actividades comerciales dentro de las Áreas Naturales Protegidas.
2	CNANP-00-014	Autorización para realizar actividades turísticas recreativas dentro de áreas naturales protegidas. Modalidad A. Actividades turístico recreativas con vehículos o unidad de transporte. Modalidad B. Actividades turístico recreativas sin vehículos o unidad de transporte Modalidad C. Actividades turístico recreativas con infraestructura.
3	CNANP-00-007	Aviso para realizar actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre
4	CNANP-00-008	Aviso para realizar actividades de investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo en Áreas Naturales Protegidas.
5	CNANP-00-009	Aviso para realizar actividades de educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en Áreas Naturales Protegidas.
6	CNANP-00-004	Autorizaciones para filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas.
7	CNANP-01-001	Aviso para la realización de Monitoreo sin colecta o manipulación de especies no consideradas en riesgo en Áreas Naturales Protegidas.
8	SEMARNAT-04-002-A	Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. Modalidad A. No incluye Actividad Altamente Riesgosa: se estima que dadas las características del santuario, se reciban hasta dos autorizaciones de Impacto Ambiental sin actividades altamente riesgosas.

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

Bajo tales argumentos, esta COFEMER considera que esa Secretaría, identificó y justificó la presente sección.

2. Obligaciones y/o Disposiciones

En lo concerniente al presente apartado en el AIR correspondiente, se advierte que la SEMARNAT identificó y justificó las acciones regulatorias contenidas en el anteproyecto, como se indica a continuación:

Cuadro 2. Identificación y justificación de las acciones regulatorias por la SEMARNAT

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
Artículo Cuarto Fracción I	Restricciones	La colecta científica consiste en la captura, remoción o extracción temporal o definitiva de material biológico o de elementos del medio ambiente no vivo, con propósitos no comerciales, para la obtención de información científica básica, para la integración de inventarios, para la integración de evidencia empírica y para incrementar colecciones científicas. La colecta científica aporta evidencia material e información a la investigación, de ahí la importancia de permitir esta actividad. México al ser un país megadiverso, es relevante el conocimiento de dicha riqueza natural, su estudio, su difusión y su conservación, motivo por el cual se permite esta actividad. La investigación científica es indispensable para cualquier programa de conservación de alta calidad, se requiere de ella para definir la magnitud del reto de conservación, evaluar la efectividad de una intervención o acción de manejo.
Artículo Cuarto Fracción II	Restricciones	El monitoreo tiene como objetivo evaluar los resultados parciales y finales obtenidos para proveer una base de información para la toma de decisiones con el propósito de alcanzar metas de largo plazo para la conservación, permite documentar, retroalimentar y difundir resultados parciales, incrementar la discusión de las lecciones aprendidas, promoviendo la rendición de resultados. Es un instrumento básico para darle seguimiento a las acciones aplicadas.
Artículo Cuarto Fracción III	Restricciones	La educación ambiental en área de protección de flora y fauna implicará transmitir conocimientos respecto a las funciones ecológicas de la biodiversidad, las funciones de cuenca del sitio, para la formación de valores, desarrollo de competencias y conductas de la población, con el propósito de garantizar la preservación de la vida y respeto al medio ambiente. Esto se lleva a cabo a través del uso de herramientas pedagógicas e incentivos que faciliten la adopción de alternativas y mejores prácticas para modificar comportamientos y actividades que impactan negativamente al medio, manteniendo el valor del ecosistema. La educación ambiental genera un cambio de mentalidad que concierne a todos los aspectos de nuestra vida, desde el ámbito material hasta el ético, para lograr la conservación inteligente de la naturaleza, motivo por el cual se permite esta actividad en la zona de amortiguamiento del área.
Artículo Cuarto Fracción IV	Restricciones	La principal actividad económica amigable con el medio ambiente en la región es el turismo. Dada la gran importancia de esta actividad en la generación de producto, es de trascendental interés garantizar el uso y el aprovechamiento actual y futuro de los recursos naturales de la región y con esto procurar el bienestar de la comunidad a largo plazo. Por tal razón, las actividades turísticas de bajo impacto ambiental están permitidas en la zona de amortiguamiento.
Artículo Cuarto Fracción V	Restricciones	En la región propuesta existen poblaciones que realizan actividades productivas de subsistencia, de auto consumo y actividades extractivas comerciales, así como actividades turísticas y de esparcimiento, para satisfacer necesidades de la población ligada al sitio, por tal motivo se permite el aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre,

2

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		garantizando mejores condiciones de vida para la población, promoviendo un modelo de protección de los recursos naturales, como lo señala el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO.
Artículo Cuarto Fracción VI	Restricciones	La pesca es una actividad productiva que involucra más de una cadena productiva de valor social y económico, la cual también posee componentes culturales y contribuye a la seguridad alimentaria de la región propuesta, se permitirá el desarrollo de la actividad bajo esquema de conservación de los recursos naturales. Se estima que hay alrededor de mil pescadores en la zona, que utilizan artes de pesca de bajo impacto, motivo por el cual se permite la realización de estas actividades en el ANP.
Artículo Cuarto Fracción VII	Restricciones	La restauración es un proceso a largo plazo que comprende medidas técnicas, institucionales, económicas y reguladoras, así como de monitoreo y gestión conforme se va ejecutando el proyecto de restauración. La restauración del ecosistema y la reintroducción de especies pretenden devolver al ecosistema su funcionalidad y equilibrio mediante la intervención directa, a fin de restablecer poblaciones así como la generación de servicios ambientales. La reintroducción de especies se basa en restablecer en número y calidad, variedades trascendentes en el sistema con el objeto de recuperar la cadena trófica, garantizar la continuidad de la cadena del ecosistema y mantener la generación de los servicios ambientales. Por tal motivo se permite esta actividad en la zona de amortiguamiento del área natural protegida.
Artículo Cuarto Fracción VIII	Restricciones	La erradicación y control de especies de vida silvestre tiene como objetivo mantener las características ecológicas de las zonas de amortiguamiento. Las especies de vida silvestre que se tornen perjudiciales representan amenazas graves para la diversidad biológica y los ecosistemas. Las especies de animales, plantas, hongos o microorganismos; una vez establecidos se reproducen, se extienden y persisten desplazando las poblaciones nativas (UICN, 2009). De igual forma, las especies oportunistas generan un desequilibrio ecológico, con resultados negativos en las poblaciones y los recursos. La erradicación, tiene como objeto restablecer características ecosistémicas que se han vuelto frágiles o débiles, para recuperar el equilibrio ecológico a través de intervención, planeada, organizada y monitoreada.
Artículo Cuarto Fracción IX	Restricciones	Esta medida permite contar con infraestructura adecuada para la investigación, monitoreo, educación ambiental, el señalamiento marítimo y para la administración y vigilancia del ANP, para facilitar el ordenamiento de actividades, disminuye costos, conflictos y externalidades, lo que permite la gestión efectiva y estratégica de la Dirección del área natural protegida.
Artículo Cuarto Fracción X	Restricciones	Se ha determinado el empleo de señalización como medida preventiva para proteger a las embarcaciones de encallamientos y choques, siendo esta acción una medida de protección para asegurar la conservación de los arrecifes coralinos. Además, la disposición tiene como objetivo, proporciona información a los usuarios y visitantes del ANP sobre la zona de amortiguamiento, para generar un comportamiento acorde con los objetivos del Decreto y el programa de manejo del área.
Artículo Cuarto Fracción XI	Restricciones	La región posee un intenso tráfico marítimo de embarcaciones pesqueras y de otras para realizar actividades turísticas y en tránsito. Por tal motivo se permite esta actividad.

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
Artículo Cuarto Fracción XII	Restricciones	La presente fracción tiene como propósito considerar para el manejo del ANP, todas las actividades que permiten alcanzar con éxito los objetivos planteados para el área natural protegida, así como eliminar la incertidumbre jurídica para los particulares. No es una acción regulatoria debido a que este artículo busca enumerar enunciativa, más no limitativamente, las actividades que pueden realizarse en las zonas de amortiguamiento; en el programa de manejo se particularizaran en cada subzona las actividades que podrán realizarse.
Artículo Cuarto Último Párrafo	Restricciones	Esta disposición tiene como objetivo disminuir riesgos y daños al ecosistema derivados del uso inadecuado de técnicas productivas en la generación de bienes y servicios, del uso inadecuado de especies silvestres, y evitar el deterioro de elementos trascendentes del ecosistema. De impedir la realización de actividades ilícitas que afecten negativamente al medio ambiente y de aquellas actividades que deterioren las capacidades de conservación del ANP. Por tal, todos aquellos que soliciten el uso o aprovechamiento de los recursos existentes en ANP, deberán llevar a cabo la actividad sin causar deterioro del equilibrio ecológico, de seguir recomendaciones para generar mejores prácticas, cumplir con los plazos establecidos en la normatividad así como con las disposiciones establecidas en el Decreto y en el Programa de Manejo del ANP. Sin la autorización correspondiente, los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del ANP, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.
Artículo Quinto Fracción I	Restricciones	Esta disposición tiene como objeto preservar las características ecológicas de las zonas de amortiguamiento con impactos mínimos de origen antrópico, evitando la modificación de conductas de la vida silvestre y sus distribuciones, con la idea de mantener las cadenas evolutivas y la interrelación natural del ecosistema. Además, fomenta el uso de mejores prácticas para la realización de estas actividades, por lo que es importante que la investigación científica, sea lo menos invasiva, de tal forma que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales y no alteren a la vida silvestre en congruencia con lo establecido en la LGEEPA y su reglamento respectivo.
Artículo Quinto Fracción II	Restricciones	Esta medida tiene como objetivo reducir al mínimo los efectos negativos resultado de las actividades de turismo sustentable, que se realicen en la ANP, para salvaguardar la capacidad de los ecosistemas para realizar sus funciones y procesos esenciales, proveer bienes y servicios ambientales como alimento, agua, suelos, asimilación y transformación de residuos, regulación del clima; provisión de belleza paisajística, funciones que contribuyen a elevar la calidad de vida del hombre. Como factor importante, el desarrollo sustentable que se establece a partir de la declaratoria de área, requiere de la implementación de tecnologías apropiadas y amigables con el medio ambiente que sean eficientes y adaptables a las condiciones locales. En las ANP, se diseñan esquemas de sustentabilidad para las diversas actividades productivas que se desarrollan, promoviendo un modelo de protección de los recursos naturales, como lo señala el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, por tal motivo se establece esta modalidad.
Artículo Quinto Fracción III	Restricciones	Esta medida tiene como objeto evitar la sobre explotación de los recursos pesqueros, la disminución de la biomasa ligada a estos, la reducción de riesgos ambientales y la competencia por el espacio, garantizando la

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		viabilidad de la actividad a lo largo del tiempo, en beneficio de las generaciones presentes y futuras. La actividad pesquera se desarrollará siguiendo lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, lo que permite ordenar la actividad en sitios adecuados bajo criterios de sustentabilidad. Esta modalidad permite conservar especies de interés comercial así como una gran cantidad de biodiversidad ligada al área propuesta, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.
Artículo Quinto Fracción IV	Restricciones	Esta medida tiene como objeto evitar la sobre explotación de los recursos naturales, la disminución de la biomasa ligada a estos, la reducción de riesgos ambientales y la competencia por el espacio, garantizando la viabilidad de la actividad a lo largo del tiempo, en beneficio de las generaciones presentes y futuras. La actividad pesquera se desarrollará siguiendo lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, lo que permite ordenar la actividad en sitios adecuados bajo criterios de sustentabilidad. Esta modalidad permite conservar la biodiversidad ligada al área propuesta, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.
Artículo Quinto Fracción V	Restricciones	El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antrópicas principalmente en lo relativo a la pesca. La actividad pesquera se desarrollará siguiendo lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, lo que permite ordenar la actividad en sitios adecuados bajo criterios de sustentabilidad. Como factor importante, el desarrollo sustentable que se establece a partir de la declaratoria de área protegida, requiere de la implementación de tecnologías apropiadas y amigables con el medio ambiente que sean eficientes y adaptables a las condiciones locales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.
Artículo Quinto Fracción VI	Restricciones	El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antrópicas principalmente en lo relativo a la pesca. La actividad pesquera se desarrollará siguiendo lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, lo que permite ordenar la actividad en sitios adecuados bajo criterios de sustentabilidad. Como factor importante, el desarrollo sustentable que se establece a partir de la declaratoria de área protegida, requiere de la implementación de tecnologías apropiadas y amigables con el medio ambiente que sean eficientes y adaptables a las condiciones locales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		<i>diversas actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.</i>
Artículo Quinto Fracción VII	Restricciones	<i>Derivado del uso de métodos o técnicas que provocan el deterioro de los recursos pesqueros en aguas de jurisdicción federal, así como en las áreas naturales protegidas que incluyan ecosistemas costeros o marinos, es necesario dirigir estas prácticas hacia el aprovechamiento responsable de los recursos pesqueros.</i> <i>La NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013 tiene como propósito evitar el uso de sistemas y métodos de pesca, que impliquen el deterioro de los recursos pesqueros y la fauna asociada, prohíbe ciertos sistemas, métodos, técnicas y equipos de pesca para realizar la pesca comercial, deportivo-recreativa, didáctica y de consumo doméstico.</i> <i>Se establece esta modalidad con el propósito de fomentar mejoras a la tecnología de captura, con el afán de impulsar la actividad y hacerla más eficiente con la finalidad de inducir a su selectividad y evitar impactos negativos a los recursos pesqueros y a los ecosistemas que habitan.</i> <i>Dicha normas es de observancia obligatoria para todos aquellos que realicen actividades de pesca en aguas de jurisdicción federal.</i>
Artículo Quinto Fracción VIII	Restricciones	<i>La restauración ecológica se refiere al proceso de recuperar integralmente un ecosistema que se encuentra parcial o totalmente degradado, en cuanto a su estructura vegetal, composición de especies, funcionalidad y autosuficiencia, hasta llevarlo a condiciones semejantes a las presentadas originalmente. Así, la reintroducción de especies es un componente de la propia restauración ecológica, este comprende medidas técnicas, institucionales, económicas y reguladoras, así como de monitoreo y gestión conforme se va ejecutando el proyecto. Esta actividad junto con el establecimiento de subzonas de protección, permite la conservación y recuperación de espacios con ecosistemas frágiles y fenómenos naturales que requieren atención, lo que facilita conservar el ecosistema de la región propuesta, motivo por el cual se establece esta modalidad.</i>
Artículo Quinto Fracción IX	Restricciones	<i>Esta modalidad tiene como objetivo, restablecer el equilibrio ecológico, por la recuperación de las cadenas evolutivas y la generación de servicios ambientales en congruencia con la declaratoria.</i> <i>El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las especies y poblaciones de la vida silvestre exóticas, para mantener el equilibrio ecológico a largo plazo, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, lo que permite el manejo de la misma.</i>
Artículo Quinto Fracción X	Restricciones	<i>Esta disposición tiene como objetivo que la realización del mantenimiento de la infraestructura existente en las zonas de amortiguamiento sea realizado de manera óptima, ética y responsable, evitando los impactos sobre la vida silvestre, el hábitat, y los componentes del ecosistema, utilizando técnicas que eviten la remoción, fragmentación, desplazamiento, de las poblaciones y que no generen aislamiento de individuos, barreras que restrinjan los desplazamientos y flujos, así como la destrucción o pérdida de elementos del ecosistema. El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antropogénicas, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habitan, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona.</i>

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
Artículo Quinto Fracción XI	Restricciones	Esta señalización permitirá proteger a las embarcaciones de encallamientos, siendo esto una medida de protección para asegurar su conservación. Se ha determinado la utilización señalización marítima como mediad para reducir riesgos. Además, la, disposición tiene como objetivo, proporciona información a los usuarios y visitantes, para generar un comportamiento acorde con los objetivos del Decreto y el Programa de Manejo del área.
Artículo Quinto Fracción XII	Restricciones	La presente fracción tiene como propósito considerar para el manejo del ANP, todas las actividades que permiten alcanzar con éxito los objetivos planteados para el área natural protegida, así como eliminar la incertidumbre jurídica para los particulares. No es una acción regulatoria debido a que este artículo tiene por objeto enumerar enunciativa, más no limitativamente, las actividades que pueden realizarse en las zonas núcleo; en el programa de manejo se particularizaran en cada subzona las actividades que podrán realizarse.
Artículo Sexto Fracción I	Establece prohibiciones	La medida tiene como objetivo evitar la contaminación derivada de las descargas de basura o aguas residuales sin tratamiento, de tipo doméstico, industrial, agrícola, pecuario o minero, sobre el suelo y las aguas del ANP. Contribuye, en congruencia con la declaratoria del área natural protegida, en la reducción del riesgo por la acumulación de partículas o metales pesados tóxico en los tejidos vegetales y animales (a nivel bioquímico, fisiológico, morfológico y reproductivo) disminuyendo su capacidad fisiológica y sus sistemas inmunológicos, lo que puede provocar la muerte en masa de la vida silvestre por el efecto acumulativo a través de las cadenas tróficas, incluido el hombre.
Artículo Sexto Fracción II	Establece prohibiciones	La construcción de obras como presas, canales y abrevaderos afectan los cuerpos de agua y los ecosistemas acuáticos, producen cambios abruptos en el flujo de las corrientes superficiales de agua; reducen o desecan zonas naturalmente inundables, eliminando la flora y la fauna características de esos ecosistemas; actúan como barreras en los procesos de migración y desove de especies animales; provocan eutroficación y transforman la calidad de agua. Entre los ecosistemas acuáticos más afectados se encuentran los humedales y sistemas costeros; las actividades turísticas, agropecuarias y de urbanización, así como el desdvo de los cauces de ríos, han ocasionado que los cuerpos de agua se sobreexploten, azolven, contaminen y desvían provocando severos daños, eliminando extensas superficies de estos ecosistemas y con ellos, su flora y fauna acuáticas; la pérdida de humedales ha ocasionado la destrucción de corredores naturales para aves migratorias y mamíferos. Esta restricción se establece con el objeto de garantizar la calidad de los ecosistemas y de sus propiedades, en favor de la biodiversidad ligada a las zonas núcleo, para prevenir su degradación y avalar su existencia en óptimas condiciones a corto, mediano y largo plazo, en congruencia con la declaratoria.
Artículo Sexto Fracción III	Establece prohibiciones	Los usos extractivos han propiciado sobre-explotación y reducciones drásticas en las poblaciones de tortugas marinas y la eliminación de estas poblaciones ha tenido efectos ecológicos devastadores en los ambientes marinos y costeros. Estas especies se consideran vulnerables a la extinción y suelen necesitar mayores esfuerzos para que sea posible su conservación, ya que cumplen con prácticamente todos los requisitos, tamaños poblacionales pequeños, una distribución espacial reducida; son migratorias estacionales que requieren de dos o más ambientes para sobrevivir; especies con poca variabilidad genética, altamente especialistas y vulnerables a extinguirse en caso de un cambio repentino en el ambiente, como una enfermedad, un

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		nuevo depredador o algún otro cambio ambiental significativo como las originadas por actividades humanas. Así como en concordancia con el "Acuerdo por el que se establece veda para las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California" (DOF, 31-05-1990). Por lo cual se establece la presente prohibición.
Artículo Sexto Fracción IV	Establece prohibiciones	En mayo del 2002 el Gobierno de México declaró Área de Refugio de Ballenas a todo el mar territorial y la zona económica exclusiva de nuestro país, que abarcan en conjunto aproximadamente 3 millones de km2 en los océanos Pacífico y Atlántico y Mar Caribe. En esta zona, de acuerdo con la adición del artículo 60 Bis a la Ley General de Vida Silvestre, ningún ejemplar de mamífero marino, cualquiera que sea la especie, podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica y la educación en instituciones acreditadas. Cabe mencionar que no es una acción regulatoria ya que el 10 de enero de 2002 se adicionó el artículo 60 Bis a la LGVS, el cual cita "Ningún ejemplar de mamífero marino, cualquiera que sea la especie podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica y la educación superior de instituciones acreditadas (...)" por lo que esta prohibición no se deriva de la emisión del Decreto y se retoma sólo para dar certeza a los particulares y coadyuvar al manejo del ANP.
Artículo Sexto Fracción V	Establece prohibiciones	La introducción de especies exóticas en hábitats ajenos a ellas, además de poner en riesgo la continuidad de los procesos naturales, perjudica a las especies que habitan el área pues al no contar con depredadores naturales las especies exóticas encuentran las condiciones adecuadas para su establecimiento, lo cual implica tasas altas de crecimiento poblacional. Por otra parte, las especies exóticas portan bacterias, virus y parásitos que incrementan las enfermedades entre las especies locales, disminuyendo a las poblaciones nativas. Las especies vegetales exóticas, inhiben el crecimiento y la germinación de otras especies; obstaculizan la captación de luz para las variedades locales; cambian la estructura y composición física del suelo adaptándolo para su crecimiento; impiden la reforestación o contribuyen a los incendios forestales; otras afectan la cantidad y calidad de agua, modifican el cauce de los ríos, causan la pérdida de flujo hidrológico o secan cuerpos de agua y provocan alteraciones al hábitat disponible para la fauna silvestre. Un buen ejemplo de lo anterior se tienen en el lirio acuático, este provoca la evapotranspiración y azolvamiento de cuerpos de agua, altera las características fisicoquímicas y propicia la presencia de mosquitos como vectores de enfermedades. Animales como gatos y perros son depredadores de más de 100 especies silvestres, algunas en riesgo de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se estima que del total de los casos de extinción, el 90% de los anfibios, reptiles y aves, así como el 30 % de los mamíferos han sido ocasionados por la introducción de especies exóticas. Investigaciones consideran la invasión por especies no-nativas como la segunda amenaza a la biodiversidad global, sólo después de la pérdida y fragmentación del hábitat. Además de su impacto biológico, las invasiones ocasionan serias consecuencias económicas, que van desde la pérdida de ingresos hasta el acarreo de altos costos para su control. Por tal motivo, esta disposición tiene como objetivo, mantener libres de riesgos estas zonas de gran valor ecológico, a lo largo del tiempo, en congruencia con el establecimiento del ANP y lo establecido en la LGEEPA y su reglamento.

2

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
Artículo Sexto Fracción VI	<i>Establece prohibiciones</i>	El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antropogénicas sobre los recursos naturales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona, en congruencia con la declaratoria. La medida contribuye, en congruencia con la declaratoria del ANP, en mantener las poblaciones de la vida silvestre marina sanas a largo plazo.
Artículo Sexto Fracción VII	<i>Establece prohibiciones</i>	El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antropogénicas sobre los recursos naturales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona, en congruencia con la declaratoria. La medida contribuye, en congruencia con la declaratoria del ANP, en mantener las poblaciones de la vida silvestre marina sanas a largo plazo.
Artículo Sexto Fracción VIII	<i>Establece prohibiciones</i>	El uso de explosivos genera ondas de choque que produce la muerte de fauna terrestre y acuática. La extensión de los efectos depende de la velocidad de propagación de las ondas creadas por la detonación, las cuales son 3.4 veces más potentes en el agua que en el aire. Al prohibir esta actividad se evitara impactos negativos sobre especies presentes tanto en la porción terrestre como en la porción marina del ANP. El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antropogénicas sobre los recursos naturales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona, en congruencia con la declaratoria. La medida contribuye, en congruencia con la declaratoria del ANP, en mantener las poblaciones de la vida silvestre marina sanas a largo plazo.
Artículo Sexto Fracción IX	<i>Establece prohibiciones</i>	Los trabajos de exploración o de explotación minera, están relacionados con cambios en el uso de suelo y transformación topográfica, sobre la estructura y la dinámica del ecosistema, provocando impactos negativos irreversibles. Los principales efectos son la producción de residuos sólidos, la sedimentación, la acidificación de las aguas, la deposición de metales y la destrucción de hábitat por remoción. Mayores concentraciones de sedimentos aumentan la turbiedad de las aguas naturales, causando la reducción de la luz disponible para la fotosíntesis de las plantas acuáticas. Además, el aumento de las cargas de sedimento pueden sofocar los organismos bentónicos, la eliminación de importantes fuentes de alimento para los depredadores, de igual manera se generan barreras que impiden los flujos de nutrientes y de especies, ocasionando la disminución del hábitat. La acidificación de las aguas, causa muerte de peces y de otras especies ya que estos son muy sensibles incluso a aguas ligeramente ácidas. Pocas especies acuáticas y terrestres son naturalmente tolerantes a los metales pesados. En general, el número de especies animales y vegetales disminuye a medida que la concentración de metales pesados aumenta, impactando el equilibrio ecológico. El resultado más evidente de la minería sobre el hábitat es la eliminación de la vegetación, que a su vez altera la disponibilidad de alimento y refugio para la fauna, cambiando la composición de especies y estructura del

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		hábitat. Esta medida tiene como objetivo conservar las características físicas y biológicas de las zonas amortiguamiento en congruencia con los objetivos de la declaratoria.
Artículo Sexto Fracción X	<i>Establece prohibiciones</i>	El objetivo de esta medida es prevenir de los efectos negativos que tienen sobre la funcionalidad del ecosistema las actividades antropogénicas sobre los recursos naturales, con lo que se cumple el concepto de integración del programa "El Hombre y la Biosfera" de UNESCO, el cual tiene una visión global, pragmática y humanista de conservación de la biodiversidad, en el cual el valor social y cultural, representativo de la región y la existencia de diversas actividades productivas, sea compatible con el uso sustentable del capital natural existente en la zona, en congruencia con la declaratoria. La Carga, descarga, recarga y almacenamiento de hidrocarburos en zonas arrecifales impacta el ambiente marino, la seguridad sanitaria, la salud de los seres humanos y a la economía de las actividades desarrolladas en el medio marítimo, por recarga de sustancias tóxicas de largo plazo. La medida contribuye, en congruencia con la declaratoria del ANP, en mantener las poblaciones de la vida silvestre marina sanas a largo plazo.
Artículo Sexto Fracción XI	<i>Establece prohibiciones</i>	Las fuentes emisoras sonora altera a las comunidades por modificación de comportamiento, en especial a las especies marinas y a las aves les genera estrés por ello, resulta necesario prohibir cualquier fuente emisora de ruido, onda, sonar, etc. para garantizar el bienestar de la vida silvestre.
Artículo Sexto Fracción XII	<i>Establece prohibiciones</i>	Con la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) correspondiente, instrumento por el cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades para prevenir el desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Al evitar la pérdida de hábitat y la fragmentación se contribuye al mantenimiento de la biodiversidad en los ecosistemas terrestres, procurando la continuidad en la estructura de las poblaciones y comunidades. Esta medida procura salvaguardar la capacidad de los ecosistemas para realizar sus funciones y procesos esenciales, proveer bienes y servicios ambientales como alimento, agua, suelos, asimilación y transformación de residuos, regulación del clima; provisión de belleza paisajística, funciones que contribuyen a elevar la calidad de vida del hombre. Como factor importante, el desarrollo sustentable que se establece a partir de la declaratoria de ANP, requiere de la implementación de tecnologías apropiadas y amigables con el medio ambiente que sean eficientes y adaptables a las condiciones locales.
Artículo Sexto Fracción XIII	<i>Establece prohibiciones</i>	Estas actividades requieren del uso de solventes, aceites, combustibles y otras sustancias contaminantes, de igual manera pueden generar escombros y residuos sólidos, afectando las aguas y suelo marino. Esta medida tiene como objetivo proteger la calidad de las aguas del Golfo de México en su porción de Los Tuxtlas, en beneficio de la vida silvestre.
Artículo Sexto Fracción XIV	<i>Establece prohibiciones</i>	La descarga de aguas de lastre es un problema que impacta el ambiente marino, la seguridad sanitaria, la salud de los seres humanos y a la economía de las actividades desarrolladas en el medio marítimo. "El agua de lastre puede contener una variedad enorme de organismos, desde plancton microscópico hasta peces de 12 cm de largo. Los tanques a menudo tienen una capa de sedimento en la base que es colonizada por organismos, al igual que las paredes. Las condiciones dentro de los tanques de lastre no son ideales para muchas especies, pero suficientes para que algunas puedan sobrevivir y ocasionar problemas. Hoy en día, en una muestra de agua de lastre se puede encontrar una variedad increíble de vida y cientos de seres vivos, desde bacterias de cólera y botulismo, hasta

2

Referencia en el anteproyecto	Tipo	Justificación otorgada
		plancton, invertebrados y fauna diversa. La transferencia de agua de lastre se considera en la actualidad como la causa principal de las introducciones de especies exóticas". Una vez que una especie se ha introducido, causa daños ambientales, lo cual deriva en costos de remediación para la solución de los problemas que causa. Por lo tanto, dada la experiencia y evidencia histórica al respecto, se prohíbe esta actividad.
Artículo Sexto Fracción XV	<i>Establece prohibiciones</i>	Se ha reportado que el aporte de sedimento no asimilable sobre la superficie del fondo marino afecta la reproducción e inhibe el reclutamiento larval, interfiere con la ecología y estructura de las comunidades marinas, reduce la capacidad de respiración, captura de alimento y fotosíntesis, incrementa la demanda de energía para la remoción activa del sedimento. La sedimentación también afecta al resto de la comunidad bentónica, reduciendo el espacio disponible para el forrajeo y el movimiento, y altera la topografía del sustrato. El efecto combinado de la sedimentación natural, aunado a una constante y alta sedimentación como resultado de actividades antrópicas, afecta significativa y negativamente los arrecifes, en ocasiones con consecuencias letales. Motivo por el cual se establece esta restricción.
Artículo Sexto Fracción XVI	<i>Establece prohibiciones</i>	Esta restricción se introduce para evitar afectación a los ecosistemas presentes en los Arrecifes de Los Tuxtlas, y coadyuva a la administración y manejo del ANP, ya que en referido artículo sexto del Decreto delimita de manera enunciativa, más no limitativa, las actividades que pueden realizarse en las zonas de amortiguamiento, precisando en su último artículo que pueden realizarse "las demás previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de acuerdo con la subzona en donde se pretendan realizar, así como las consideradas como permitidas en las reglas de carácter administrativo contenidas en el programa de manejo correspondiente".

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SEMARNAT.

Bajo tales argumentos, esta Comisión considera que esa Secretaría, identificó y justificó las disposiciones, obligaciones y/o acciones regulatorias contenidas en el anteproyecto regulatorio.

2. Costos

Respecto al presente apartado y en respuesta a las observaciones realizadas en el oficio COFEME/18/4174, del 5 de noviembre de 2018, se advierte que a través del AIR correspondiente y su documento anexo 20181112180650 46393 ANEXO 9 Pregunta 9-CostoBeneficio APFF Arrecifes de Los Tuxtlas- (Ampliaciones) 12nov2018.pdf, esa Secretaría procedió a cuantificar los costos que enfrentarán los particulares, una vez que sea emitido el anteproyecto, por concepto de los turistas que se espera en el ANP y los trámites indicados en numeral 1, del presente escrito.

Tomando en cuenta lo anterior, los costos se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Costos identificados por la SEMARNAT

NO.	Trámite	Modalidad	Costos por la presentación de los trámites	No. solicitudes	Costo Total
1	Pago visita por día		\$34.15	9,600	\$327,840.00
	Pago visita por año		\$355.18	2,400	\$852,432.00
2	CNANP-00-001		\$839.92	10	\$8,399.20

3	CNANP-00-014-A	Embarcaciones hasta de 12 metros de eslora.	\$1,279.35	8	\$10,234.80
		Embarcaciones mayores de 12 metros de eslora.	\$9,446.21	4	\$37,784.84
		Motocicletas acuáticas y subacuáticas y demás aparatos motorizados equivalentes	\$1,453.61	2	\$2,907.22
		Otros vehículos acuáticos	\$1,064.87	18	\$19,167.66
4	CNANP-00-014-B		\$839.92	3	\$2,519.76
5	CNANP-00-014-C		\$117,083.74	5	\$351,251.22
6	CNANP-00-007		\$437.92	3	\$1,313.76
7	CNANP-00-008		\$437.92	3	\$1,313.76
8	CNANP-00-009		\$437.92	3	\$1,313.76
9	CNANP-00-004		\$839.92	3	\$2,519.76
10	CNANP-01-001		\$437.92	3	\$1,313.76
11	SEMARNAT-04-002-A		\$116,631.74	2	\$233,263.48
TOTAL					\$1,853,574.98

Fuente: Información proporcionada por la SEMARNAT.

Aunado a lo anterior, esa Secretaría señaló que cuando se emita el Programa de Manejo que se formule para el ANP de Protección de Flora y Fauna Arrecifes de Los Tuxtlas, de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA, se materializarán los costos por establecer la línea base del límite de cambio aceptable para las actividades turístico-recreativas, así como el número de autorizaciones para realizar actividades comerciales en el área natural protegida, de conformidad con la subzonificación correspondiente.

Bajo tales consideraciones, el costo total asociado a la emisión de la propuesta regulatoria asciende a **\$1,853,574.98 pesos** totales anuales.

4. Beneficios

En contraparte, de acuerdo a la información contenida en la AIR correspondiente así como en el documento anexo 20181112180650_46393_ANEXO 9 Pregunta 9-CostoBeneficio APFF Arrecifes de Los Tuxtlas- (Ampliaciones) 12nov2018.pdf esa Dependencia estimó que, una vez formalizada la propuesta regulatoria, se podrían derivarán beneficios por los siguientes conceptos:

- *Conservar alrededor de 600 especies marinas, de las cuales cerca de 20 se encuentran en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluyendo reptiles como la tortuga marina caguama (Caretta caretta), la tortuga marina escamosa del Atlántico (Lepidochelys kempii), la tortuga marina de carey (Eretmochelys imbricata), la tortuga marina verde del Atlántico (Chelonia mydas), la tortuga marina laúd (Dermochelys coriacea); aves como el gavilán caracolero (Rostrhamus sociabilis), cigüeña americana (Mycteria americana), aventoro mínimo (Ixobrychus exilis), pato real (Cairina moschata); mamíferos marinos como la tonina (Tursiops truncatus) y el delfín manchado pantropical (Stenella attenuata).*
- *Delimitar claramente el área natural protegida, reconocida jurídica y socialmente para la conservación, el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la biodiversidad de manera integral a largo plazo, proporcionando*

certeza jurídica a los particulares sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Lo que se considera un beneficio social no cuantificable.

- *Garantizar la conservación de la biodiversidad de los Arrecifes Los Tuxtlas, se establece una zona de amortiguamiento de 142,332-98-02.99 hectáreas. La zona de amortiguamiento, tiene como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de a largo plazo, lo que se considera un beneficio social no cuantificable.*
- *Contar con bases sólidas y precisas, conforme a lo previsto en la legislación ambiental vigente para administrar, fomentar y orientar, reglas y normas de uso no extractivo sustentable en materia de agua, recursos naturales, flora, fauna y uso de suelo con el objeto de que las actividades socioeconómicas no impacten negativamente al medio ambiente.*
- *Facilitar la toma de decisiones efectivas a partir de criterios objetivos de lo correcto y lo incorrecto, establecidas en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, creando las condiciones necesarias para generar beneficios socioeconómicos y el incremento de las reservas de capital natural de México, con el propósito de que las generaciones presentes y futuras puedan allegarse de fondos y recursos para llevar a cabo sus metas de crecimiento, progreso y desarrollo económico social y cultural, eliminando el principal costo que enfrenta la conservación del medio ambiente que es la incertidumbre; un beneficio social de largo plazo no cuantificable.*
- *Mantenimiento de al menos 403 especies de peces, los cuales generan una gran cantidad de servicios ambientales que benefician al hombre de hoy y del mañana, por lo que su conservación se considera una medida de sustentabilidad de bajo costo social y de altos beneficios colectivos.*
- *Conservación de un alineamiento de costa con dunas costeras de 121.2 kilómetros, por lo que su conservación genera ahorros futuros al mantener la estabilidad de esta zona, como instrumento de adaptación ante el cambio climático. Asimismo, juegan un papel como sumidero de CO₂, lo cual los hace indispensables en el control del efecto invernadero.*
- *Preservación de las especies con alguna categoría de riesgo, se considera una medida de sustentabilidad de bajo costo social y de altos beneficios colectivos.*
- *Beneficiar a una población estimada en mil pescadores en la zona de influencia del ANP, quienes podrán seguir realizando las actividades de pesca y recolección que actualmente realizan, las cuales serán encaminadas al desarrollo sustentable.*
- *Generación de ingresos a través de la generación de empleos, coadyuvando así a una mejor forma de vida en la región en beneficio de todos los sectores de la población, principalmente a las mujeres.*

- *La conservación de arrecifes de los Tuxtlas, permite el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental como el buceo, como fuente de riqueza para los pobladores locales.*

Aunado a lo anterior, esa Secretaría indicó que “en 2008, se estimó que el valor de conservación y protección de biodiversidad para los arrecifes coralinos de Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, con una superficie de 10 hectáreas de formaciones coralinas en US\$26, 267,988.2319, lo que equivale a \$353, 041,761.81 pesos a un tipo de cambio de \$13.44 pesos por dólar en diciembre de 200820. Con un valor presente a julio de 2018 de \$509, 015,612.18 21. Lo que significa un beneficio de \$50, 901,561.22 por hectárea”.

En este sentido, señaló que “la superficie de formaciones arrecifales que contiene la propuesta del APFF de los Tuxtlas es de 930.26 hectáreas”. Por lo tanto, esa Secretaría indicó que “considerando que el 25% de esta superficie arrecifal se encuentra próxima a la línea de costa, y que esto la hace vulnerables a impactos antropogénicos como la extracción o sobreexplotación de material coralino y de otros organismos que conforman el arrecife, colecta de especies ornamentales como corales, peces, anémonas y otros invertebrados; la construcción de infraestructuras como marinas y diques para la navegación, la extracción de material para construcción (arena y piedra caliza) y dragado; las actividades turísticas no reguladas o controladas; la contaminación de pesticidas, fertilizantes y basura, por lo cual, se estima que la propuesta de área natural protegida, generará un beneficio social de conservación de biodiversidad y por servicios ambientales por costos evitados de: \$11, 837, 921,585.13 de pesos” como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Ahorros relacionados con la conservación de ecosistemas

Sistema arrecifal	Superficie (ha)	Valor (pesos)
Arrecifes Ixtapa-Zihuatanejo	1	\$50,901,561.22
Arrecifes de Los Tuxtlas superficie susceptible de transformación	232.5	\$11,837,921,585.13

Fuente: Información proporcionada por la SEMARNAT.

A la luz de lo expuesto con antelación, este órgano desconcentrado observa que, **toda vez que los costos derivados del anteproyecto serán de aproximadamente \$1, 853,574.98 pesos anuales, mientras que los beneficios totales serían de al menos \$11,837,921,585.13 pesos anuales**, se observa que la regulación cumple con los objetivos de mejora regulatoria, en términos de transparencia en la elaboración y aplicación de las regulaciones y de que éstas generen mayores beneficios que costos de cumplimiento para los particulares.

V. Consulta pública

En lo que respecta al presente apartado, tal y como se señaló con anterioridad, el anteproyecto y su AIR fueron recibidos por primera vez en esta CONAMER el 18 de octubre de 2018, por lo que a la fecha del presente escrito se ha cumplido con al menos veinte días hábiles de consulta pública que prevé para tal efecto el segundo párrafo del artículo 73 de la LGMR. Asimismo, le informo que durante dicho periodo no se recibieron comentarios de particulares interesados en la propuesta regulatoria.

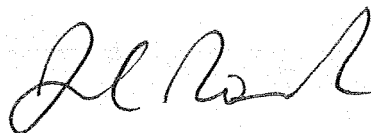
El presente Dictamen se emite sin perjuicio de la opinión que, en su caso, emita la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal (CJEF), por tratarse de un anteproyecto que se someterá a consideración del Titular del Ejecutivo Federal, conforme a lo establecido el artículo 76 de la LGMR.

Por todo lo expresado con antelación, esta CONAMER resuelve emitir el presente **Dictamen Final**, de conformidad con lo previsto en el artículo 75 de la LGMR, por lo que la SEMARNAT puede proceder con las formalidades necesarias ante la CJEF para la publicación del anteproyecto referido en el Diario Oficial de la Federación, en los términos del artículo 76 de la LGMR y de los *Lineamientos para la elaboración, revisión y trámite de Reglamentos del Ejecutivo Federal*⁴.

Lo anterior, se emite con fundamento en los preceptos jurídicos antes mencionados, en los artículos Séptimo Transitorio y Décimo Transitorio de la *Ley General de Mejora Regulatoria*, en los artículos, 7 fracción I, 9 fracciones XI y XXXVIII, penúltimo y último párrafo, y 10 fracciones VI y XXI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁵, así como Primero, fracción I, del *Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican* y en el *Anexo Único del Acuerdo por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio*⁶.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Coordinador General



JULIO CÉSAR ROCHA LÓPEZ

CFP/ORM

⁴ Publicado en el DOF el 2 de diciembre de 2004.

⁵ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.

⁶ Publicados en el DOF el 26 de julio de 2010.