

ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la Categoría de Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 Bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, la cual se localiza en el Océano Pacífico frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas en el Océano Pacífico, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de diciembre de 2016 y

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un Resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Área Natural Protegida correspondiente, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE RESERVA DE LA BIOSFERA PACÍFICO MEXICANO PROFUNDO

ARTÍCULO ÚNICO. Se da a conocer el Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera, la zona conocida como Pacífico Mexicano Profundo, la cual se localiza en el Océano Pacífico, frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización y subzonificación de dicha Área Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Ejército Nacional, número 223, 11o. piso, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11320, Ciudad de México; en las oficinas de la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte, ubicadas en Avenida Constituyentes sin número esquina con Ballenas, Fraccionamiento Fidepaz, código postal 23094, La Paz, Baja California Sur; en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Baja California Sur, ubicadas en Melchor Ocampo número 1045, entre Lic. Verdad y Marcelo Rubio, Colonia Centro, código postal 23000, La Paz, Baja California Sur; en las oficinas de la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur ubicadas en Palacio Federal, 3o. piso, Segunda Oriente-Norte, número 227, Colonia Centro, código postal 29000, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Chiapas, ubicadas en 5 Poniente Norte, número 1207, Colonia Barrio Niño de Atocha, código postal 29000, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; en las oficinas de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro, ubicadas en Avenida Fray Antonio Alcalde, número 500, Colonia Centro Barranquitas Sector Hidalgo, código postal 44280, Guadalajara, Jalisco, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado Nayarit, ubicadas en Avenida Allende, número 110 Oriente 2o. Piso, Colonia Centro, código postal 63000, Tepic, Nayarit.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en cumplimiento al artículo Quinto del "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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2017, llevará a cabo las acciones de simplificación del trámite CNANP-00-014-B, Autorización para realizar actividades turístico recreativas dentro de Áreas Naturales Protegidas, Modalidad B: Actividades turístico recreativas sin vehículos o unidad de transporte, a cargo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, indicadas en el anexo correspondiente de la Manifestación de Impacto Regulatorio; dicho acto administrativo se emitirá en un plazo que no excederá de seis meses contados a partir de la publicación de este Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, a los treinta días del mes de mayo de dos mil dieciocho.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán**.- Rúbrica.

ANEXO
RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA
RESERVA DE LA BIOSFERA PACÍFICO MEXICANO PROFUNDO

INTRODUCCIÓN

La Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo fue establecida mediante el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016. Esta Área Natural Protegida se localiza en el Océano Pacífico, frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

El Área Natural Protegida preserva ambientes naturales representativos, tales como ventilas hidrotermales, planicies abisales, dorsales, entre otras, de la zona marina profunda, entre los 800 metros bajo la superficie media del mar y el piso oceánico del Pacífico Oriental Tropical, en donde se localizan importantes estructuras geológicas y ecosistemas representativos, tales como montes y cañones submarinos, dorsales y trincheras; con la finalidad de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos en esta zona. Asimismo, las superficies que comprende esta Reserva de la Biosfera permite la conectividad entre organismos quimiosintéticos (Pasulka *et al.*, 2017) y no quimiosintéticos en los diferentes intervalos de profundidad del Área Natural Protegida (Bowen *et al.*, 2016).

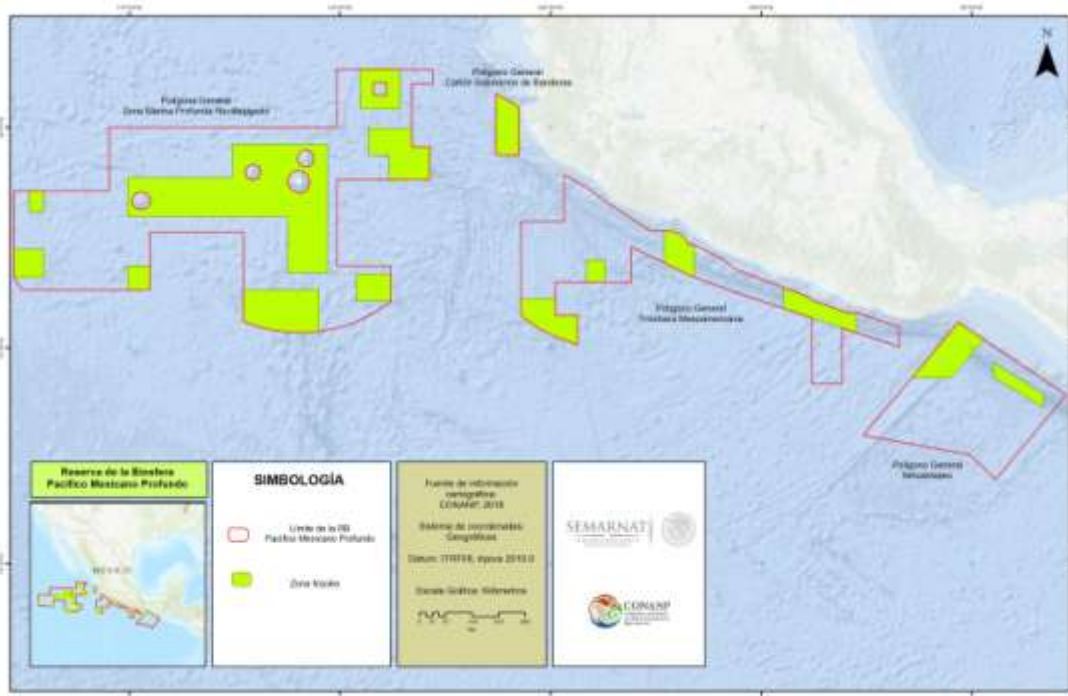
La Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo fue establecida mediante el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016, en cuyo Artículo Primero se refiere:

ARTÍCULO PRIMERO. Se declara Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, que está conformada por el volumen de la porción marina profunda a partir de los ochocientos metros bajo la superficie media del mar y hasta el fondo marino; la cual se localiza en el Océano Pacífico, frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, con una superficie total de 57,786,214-93-74.44 hectáreas (cincuenta y siete millones, setecientos ochenta y seis mil doscientas catorce hectáreas, noventa y tres áreas, setenta y cuatro punto cuarenta y cuatro centiáreas) comprendidas en cuatro polígonos generales.

...

En tal sentido, el polígono de la Reserva de la Biosfera a que hace referencia el Artículo Primero antes referido se expresa en la Figura 1.

Figura 1. Mapa de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo de acuerdo al Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016.



Ahora bien, con fecha 27 de noviembre de 2017, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano.

El Artículo Tercero Transitorio del Decreto señala:

TERCERO. Se excluye de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, establecida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 7 de diciembre de 2016, la superficie de 14,171,526-68-87 hectáreas de la porción marina profunda a partir de los ochocientos metros bajo la superficie media del mar y hasta el fondo marino, cuya ubicación se describe en el artículo primero del presente Decreto.

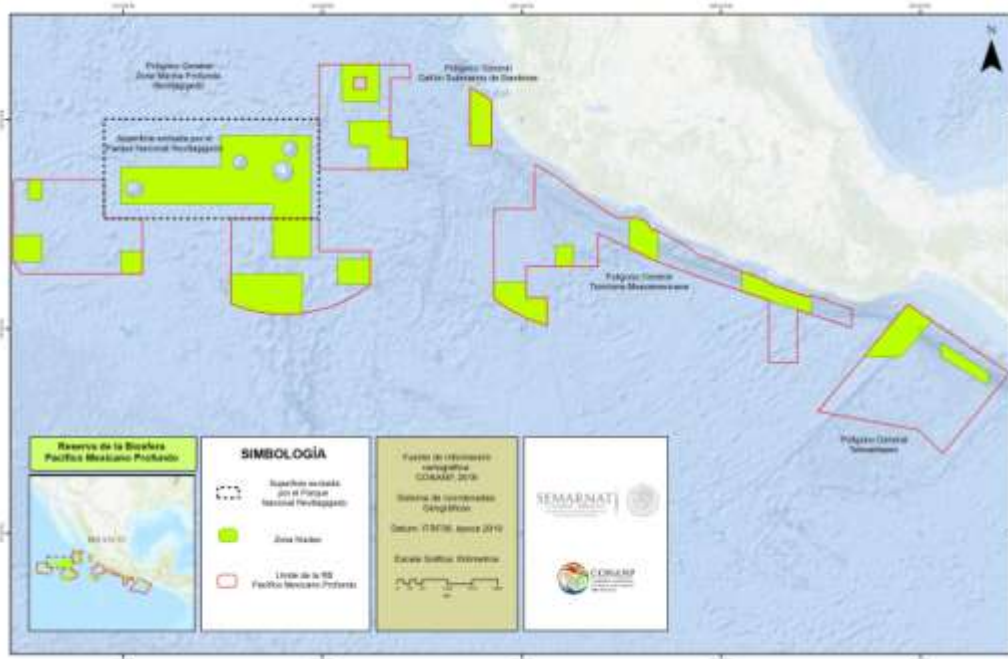
Por lo anterior, y debido a que el polígono del Parque Nacional Revillagigedo excluyó superficies de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, la superficie de esta última es de 43,614,688.248744 hectáreas (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Superficie resultante de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo en hectáreas

Superficie referida en el Decreto por el que se Declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016	57,786,214.937444
Superficie excluida por el Artículo Transitorio Tercero del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de noviembre de 2017	14,171,526.688700
Superficie resultante de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo	43,614,688.248744

En este sentido, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas generó el mapa del polígono resultante de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, excluyendo las 14,171,526.688700 hectáreas referidas en la tabla anterior, tomando en consideración los límites del Parque Nacional referidos en coordenadas geográficas en el Artículo Primero del Decreto del Parque Nacional Revillagigedo, así como los mismos insumos técnicos a que hace referencia, consistentes en un sistema de coordenadas geográficas en décimas de grado, con un Datum Horizontal ITRF08 época 2010.0 y Elipsoide GRS80, con base en el Marco Geoestadístico 2016 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y datos provenientes de la "ERMEXNG-conanp_rgl-2016"© Astrium Services 2016 producida por el SIAP bajo licencia de "SPOT IMAGE", en apego a lo establecido en la Norma Técnica para Levantamientos Geodésicos (determinado por el INEGI y publicadas en el Diario Oficial de la Federación en el año 2010), resultando el polígono referido en la Figura 2.

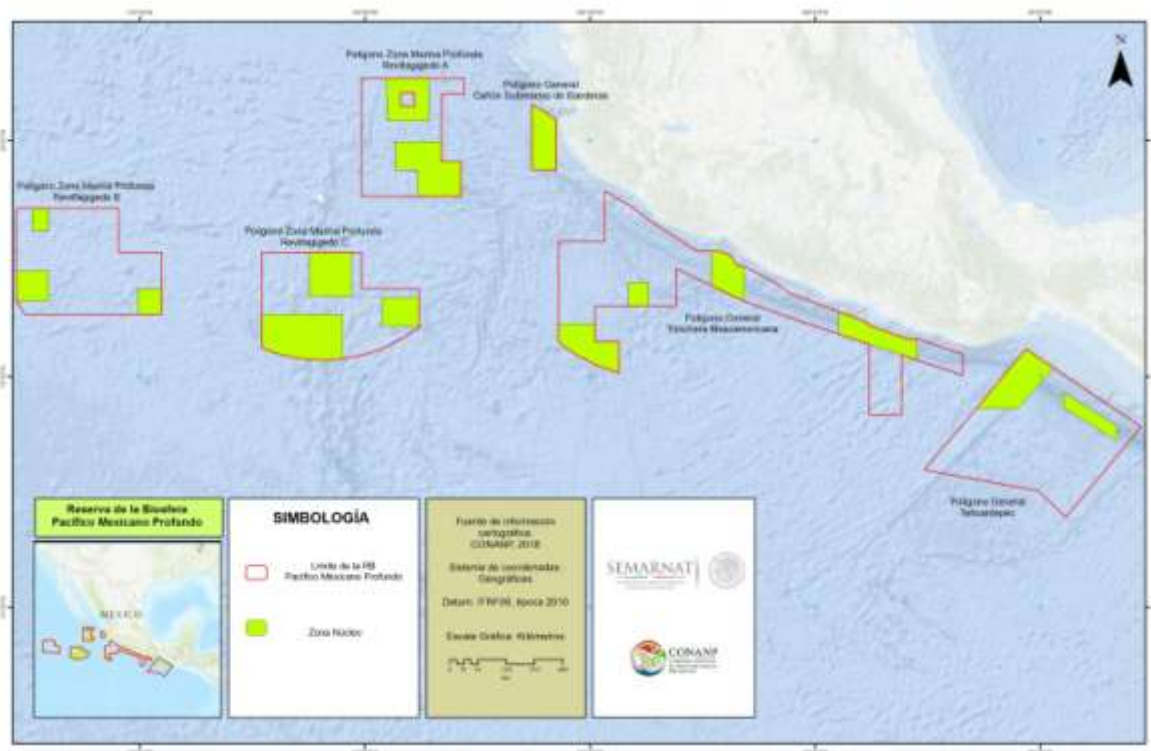
Figura 2. Mapa de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, de acuerdo a la superficie excluida del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano.



Derivado del análisis anterior, se refleja que la totalidad de la superficie excluida corresponde al Polígono General Zona Marina Profunda Revillagigedo definido en el Artículo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016, por lo cual, una vez excluida la superficie referida, dicho Polígono General quedó dividido en tres fracciones que no presentan continuidad entre sí, razón por la cual, para efectos exclusivos del presente Programa de Manejo, y con la finalidad única de asignarles un nombre y evitar confusiones (Figura 3), tales fracciones se denominarán:

- Zona Marina Profunda Revillagigedo A
- Zona Marina Profunda Revillagigedo B
- Zona Marina Profunda Revillagigedo C

Figura 3. Mapa de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, una vez excluida la superficie de 14,171,526.688700 hectáreas a que hace referencia el Artículo Transitorio Tercero del Decreto por el que se declara como Área Natural Protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de noviembre de 2017.



Con base a lo anterior, se procedió a calcular la superficie de cada una de las tres fracciones resultantes (Tabla 2).

Tabla 2. Superficie de los tres polígonos resultantes en hectáreas.

Zona Marina Profunda Revillagigedo A	5,556,762.131776
Zona Marina Profunda Revillagigedo B	7,478,096.650625
Zona Marina Profunda Revillagigedo C	7,622,380.374647

Ahora bien, derivado de lo anterior, en la siguiente tabla se presenta la superficie de los diferentes polígonos generales que conforman la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, así como su superficie:

Tabla 3. Superficie de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo en hectáreas.

Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo A	5,556,762.131776
Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo B	7,478,096.650625
Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo C	7,622,380.374647
Polígono General Cañón Submarino de Banderas	779,599.301126
Polígono General Trinchera Mesoamericana	11,920,150.500520
Polígono General Tehuantepec	10,257,699.290050
Superficie Total actual de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo	43,614,688.248744

Ahora bien, tal como se aprecia en la Figura 2, la superficie excluida de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, si bien afectó al Polígono General Zona Marina Profunda Revillagigedo, también lo hizo a la Zona Núcleo denominada Montes Submarinos Revillagigedo, parte de la cual se encontraba dentro de la superficie excluida, no así la totalidad de la misma.

Por lo anterior, la superficie de la Zona Núcleo Montes Submarinos resultante se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 4. Superficie de la Zona Núcleo Montes Submarinos Revillagigedo

Decreto por el que se Declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016	7,635,553.455812
Superficie resultante de la Zona Núcleo Montes Submarinos Revillagigedo	1,030,488.22605

SUBZONIFICACIÓN Y POLÍTICAS DE MANEJO

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del territorio, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas.

CRITERIOS DE SUBZONIFICACIÓN

Para establecer la subzonificación de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, se consideró lo establecido en los artículos 47 Bis y 47 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Para establecer la subzonificación se consideraron criterios aplicables a la Reserva de la Biosfera, los cuales se mencionan a continuación:

- a) Presencia de ecosistemas de distribución restringida, como ventilas hidrotermales, fondos hadales, dorsales oceánicas, entre otros, que presentan características únicas que representan el hábitat de especies de fauna únicas.
- b) Superficies con potencial de aprovechamiento.
- c) Batimetría

Ahora bien, en la siguiente tabla se presenta la forma en que los criterios antes referidos fueron utilizados para delimitar cada una de las subzonas:

Subzona	Aspectos considerados para su delimitación
Uso Restringido Montes submarinos	Esta subzona comprende la totalidad de la superficie de las 15 zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera, donde existen diversos ambientes marinos, representados principalmente por montes submarinos y trincheras, ecosistemas donde existe alta biodiversidad respecto a la columna de agua que les rodea.
Preservación Pacífico Profundo	Esta subzona comprende la totalidad de la superficie de las ocho zonas de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera, donde existen diversos ambientes marinos, representados principalmente por montes submarinos y trincheras, ecosistemas donde existe alta biodiversidad respecto a la columna de agua que les rodea.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de la subzonificación, se utilizó información cartográfica de geomorfología marina y batimetría, la cual fue analizada con apoyo de Sistemas de Información Geográfica. La delimitación de las subzonas fue elaborada a través de un perfil vertical, determinado mediante diferentes rangos de profundidad.

SUBZONAS Y POLÍTICAS DE MANEJO

La Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, establece la siguiente subzonificación, la cual comprende las siguientes subzonas:

Zona Núcleo

- **Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos**, comprendida por 15 polígonos con una superficie total de 12,172,038.749592 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento

- **Subzona de Preservación Pacífico Profundo**, presenta ocho polígonos con una superficie total de 31,442,649.499152 hectáreas.

La mención de hectáreas en el Programa de Manejo se expresa con puntos, y corresponde a la misma superficie que establece el Decreto de creación del Área Natural Protegida, en el cual se especifica separada por guiones.

Zona Núcleo

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Esta subzona presenta una superficie de 12,172,038.749592 hectáreas. Comprende 15 polígonos, los cuales se refieren a continuación:

Polígono 1 Montes Rojo y Verde. Este polígono abarca una superficie de 864,286.009439 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al norte del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo A.

Polígono 2 Cañón Submarino de Banderas. Este polígono abarca una superficie de 779,599.301126 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado en la totalidad del Polígono General Zona Núcleo Cañón Submarino de Banderas.

Polígono 3 Fractura y Monte Rivera. Este polígono abarca una superficie de 1,421,045.088879 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al sureste del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo A.

Polígono 4 Monte Alphecca. Este polígono abarca una superficie de 197,756.838748 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al noroeste del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo B.

Polígono 5 Montes Submarinos Revillagigedo. Este polígono abarca una superficie de 1,030,488.226050 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al norte del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo C.

Polígono 6 Cañón Petacalco-Lázaro Cárdenas. Este polígono abarca una superficie de 659,771.424306 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al centro del Polígono General Trinchera Mesoamericana.

Polígono 7 Monte Shimada. Este polígono abarca una superficie de 548,724.892698 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al suroeste del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo B.

Polígono 8 Montes del Pacífico. Este polígono abarca una superficie de 265,349.873277 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al oeste del Polígono General Trinchera Mesoamericana.

Polígono 9 Monte Sotavento (Downwind). Este polígono abarca una superficie de 346,583.070395 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al sureste del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo B.

Polígono 10 Montes Cantor y Lobachevsky. Este polígono abarca una superficie de 599,794.412863 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al este del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo C.

Polígono 11 Cañón de Ometepec. Este polígono abarca una superficie de 856,328.419013 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al sureste del Polígono General Trinchera Mesoamericana.

Polígono 12 Montes de los Matemáticos. Este polígono abarca una superficie de 1,935,251.885160 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al sur del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo C.

Polígono 13 José Clemente Orozco. Este polígono abarca una superficie de 987,498.149155 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al suroeste del Polígono General Trinchera Mesoamericana.

Polígono 14 Dorsal de Tehuantepec. Este polígono abarca una superficie de 1,222,198.409832 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al norte del Polígono General Tehuantepec.

Polígono 15 Hadal de Tehuantepec. Este polígono abarca una superficie de 457,362.748651 hectáreas, comprende la Zona Núcleo del mismo nombre y se encuentra ubicado al este del Polígono General Tehuantepec.

Esta subzona presenta una diversidad de ambientes, destacando la presencia de montes submarinos, entre los cuales se encuentran aquellos que dan nombre a las diversas zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera, tales como los montes Alphecca, Shimada, Sotavento, entre otros, los cuales, al emerger desde el fondo marino hacia la superficie sobre mar abierto, generan una serie de cambios en la topografía presentando diferentes gradientes en aspectos físicos del océano, tales como temperatura del agua, salinidad, entre otros, que conllevan hábitats para diferentes especies marinas, por lo cual, los montes submarinos pueden ser considerados como islas de alta biodiversidad respecto a la columna de agua que las rodea. Asimismo, esta subzona comprende cañones submarinos los cuales, al contrario de los montes submarinos, representan un valle sumergido respecto al lecho oceánico, que también son considerados como zonas de alta biodiversidad.

De igual manera, esta subzona comprende la columna de agua que se encuentra por encima del lecho marino hacia la superficie, en donde se encuentran ambientes marinos como las zonas batial y abisal y hadal, con profundidades superiores a 5,800 metros, en donde el agua tiene la temperatura cerca del punto de congelación.

Esta subzona representa el hábitat de numerosas especies de distribución restringida y endémicas, debido a las condiciones específicas de los ecosistemas de mar profundo que, por sus características, las especies que en ellos habitan han evolucionado para adaptarse a condiciones extremas de presión y temperatura. Entre las especies identificadas en esa subzona se encuentran peces de las familias Congridae, Ophidiidae, Gempylidae, Priacantidae, Scorpaenidae, Uranoscopidae, Regalecidae y Merluccidae; así como calamar (*Ommastrephes bartramii*), camarón (*Sclerocrangon atrox*; *Nematocarcinus agassizii*), entre otros.

El principal servicio ambiental de esta subzona es la diversidad genética que permite la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética única, los cuales no han sido estudiados y son prácticamente nuevos para la ciencia, son vulnerables por su rareza y ocurrencia limitada, asimismo, esta subzona contribuye con la captura de carbono inorgánico disuelto, indispensable para el balance químico del océano a través de estructuras carbonatadas importantes para cambio global climático.

En el desarrollo de las actividades que se podrán llevar a cabo en esta subzona se deberá evitar la remoción de sedimentos, es por ello que no se podrán emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos, así como la instalación de infraestructura, salvo la indispensable para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina, que sea necesaria para la defensa exterior, coadyuvancia en la seguridad interior del país o para atender una situación de emergencia. Asimismo, considerando los ambientes existentes de los cuales dependen los organismos vivos presentes en la subzona, es necesario prohibir la prospección, exploración, remoción y extracción de recursos minerales, pues son actividades que generan un impacto por la remoción de los nódulos que requirieron millones de años para crecer y que contribuyen con el único sustrato duro en grandes extensiones de fondos abisales, eliminando un hábitat único y generando extinción local de la fauna típica de nódulos que difiere sustancialmente de la del fondo vecino inmediato. Otra perturbación de tales actividades es la remoción del sedimento superficial que queda suspendido en la columna de agua después de la actividad de extracción de nódulos, el cual es transportado por corrientes de fondo sepultando en su trayectoria a fauna no adaptada a recibir esta cantidad de sedimento que se vaya depositando. Cabe destacar que con estas restricciones se protegen los montes submarinos y la biodiversidad que albergan.

Por otra parte, no se podrán introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que éstas compiten por los recursos y modifican los ciclos de los nutrientes, de tal manera que los miembros nativos de la comunidad se ven afectados indirectamente, ejerciendo una fuerte presión que se traduce en una disminución en la abundancia de las especies nativas, igualmente, algunas de estas especies son causantes de la introducción y dispersión de enfermedades.

Asimismo, considerando que existe la presencia de mamíferos marinos: cachalote (*Physeter macrocephalus*), cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), zifio de blainville, ballena picuda de blainville (*Mesoplodon densirostris*), delfín gris, delfín de risso, delfín chato (*Grampus griseus*) y la orca falsa (*Pseudorca crassidens*), sujetas a protección especial y el zifio de cuvier, ballena picuda de cuvier (*Ziphius cavirostris*), en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la subzona no podrán ser sujetos de aprovechamiento extractivo, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica, siempre y cuando se cumpla con los criterios establecidos por las autoridades competentes; lo anterior, derivado de que en México todos los mamíferos marinos están protegidos de acuerdo a la Ley General de Vida Silvestre.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con los Artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo y Décimo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos, las siguientes:

Uso Restringido-Montes Submarinos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica	1. Acuacultura
2. Construcción de infraestructura necesaria para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina	2. Construcción de infraestructura, salvo la necesaria para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina
3. Educación ambiental	3. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados
4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonido con fines de investigación científica y de monitoreo del ambiente	4. Pesca
	5. Remoción de sedimentos

5.	Instalación de señalización marítima	
6.	Investigación científica no invasiva y monitoreo del ambiente	
7.	Tránsito de embarcaciones	
8.	Turismo de bajo impacto ambiental	

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Esta subzona presenta una superficie de 31,442,649.499152 hectáreas, es la totalidad de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera comprendida en ocho polígonos, los cuales se refieren a continuación.

Polígono 1 Zona Marina Profunda Revillagigedo A. Este polígono abarca una superficie de 3,271,431.033458 hectáreas, comprende la zona de amortiguamiento del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo A y se encuentra ubicado al norte del Área Natural Protegida.

Polígono 2 Trinchera Mesoamericana A. Este polígono abarca una superficie de 5,986,615.376578 hectáreas, se encuentra al centro del Área Natural Protegida y al noroeste del polígono general Trinchera Mesoamericana.

Polígono 3 Zona Marina Profunda Revillagigedo B. Este polígono abarca una superficie de 6,385,031.848784 hectáreas, comprende la zona de amortiguamiento del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo B y se encuentra ubicado al oeste del Área Natural Protegida.

Polígono 4 Zona Marina Profunda Revillagigedo C. Este polígono abarca una superficie de 4,056,845.850574 hectáreas, comprende la zona de amortiguamiento del Polígono Zona Marina Profunda Revillagigedo C y se encuentra ubicado al centro del Área Natural Protegida.

Polígono 5 Trinchera Mesoamericana B. Este polígono abarca una superficie de 1,420,277.554760 hectáreas, se encuentra al centro del Área Natural Protegida y al centro del polígono general Trinchera Mesoamericana.

Polígono 6 Trinchera Mesoamericana C. Este polígono abarca una superficie de 550,253.825071 hectáreas, se encuentra al centro del Área Natural Protegida y al sureste del polígono general Trinchera Mesoamericana.

Polígono 7 Trinchera Mesoamericana D. Este polígono abarca una superficie de 1,194,055.878360 hectáreas, se encuentra al centro del Área Natural Protegida y al sureste del polígono general Trinchera Mesoamericana.

Polígono 8 Tehuantepec. Este polígono abarca una superficie de 8,578,138.131567 hectáreas comprende la zona de amortiguamiento del polígono general Tehuantepec y se encuentra ubicado al sureste del Área Natural Protegida.

Su geomorfología está conformada por escarpes y valles que alcanzan profundidades en la zona oeste hasta los 6,000 metros, los ambientes marinos que la componen son: zonas abisales, batiales, y dorsales. Una gran parte de estos sitios poseen nódulos polimetálicos. Una de sus características es que está formada por sedimentos suaves y duros conformados por arcillas y lodos. La mayor parte de este sitio posee nódulos polimetálicos, representando una de las más grandes concentraciones del mundo. Asimismo, esta subzona presenta una topografía que conecta una gran diversidad de hábitats con una elevada complejidad, como las ventilas hidrotermales, fondos hadales, estructuras minerales, tapetes de bacterias y agregaciones de invertebrados.

Debido a sus atributos abióticos, esta subzona es hábitat de fauna especializada, como bacterias quimioautotróficas, foraminíferos gigantes (endémicos), moluscos, anélidos y crustáceos entre los que destacan: *Alvinella caudata*, *Paralvinella pandorae*, *Amphisamytha galapagensis*, *Tethyaster canaliculatus*, *Cyclopecten* sp., *Cymatíoa* sp., *Octopus* sp. El principal servicio ambiental de la subzona es la diversidad genética que permite la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética única, los cuales no han sido estudiados y son prácticamente nuevos para la ciencia, son vulnerables por su rareza y ocurrencia limitada, asimismo contribuye con la captura de carbono inorgánico disuelto, indispensable para el balance químico del océano a través de estructuras carbonatadas importantes para cambio global climático

En el desarrollo de las actividades que se podrán llevar a cabo en esta subzona se deberá evitar la remoción de sedimentos, es por ello que no se podrán emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos, así como la instalación de infraestructura, salvo la indispensable para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina, que sea necesaria para la defensa exterior, coadyuvancia en la seguridad interior del país o para atender una situación de emergencia. Asimismo, considerando los ambientes existentes de los cuales dependen los organismos vivos presentes en la subzona, es necesario prohibir la prospección, exploración, remoción y extracción de recursos minerales, pues son actividades que generan un impacto por la remoción de los nódulos que requirieron millones de años para crecer y que contribuyen con el único sustrato duro en grandes extensiones de fondos abisales, eliminando un hábitat único y generando extinción local de la fauna típica de nódulos que difiere sustancialmente de la del fondo vecino inmediato.

Otra perturbación de tales actividades es la remoción de rocas de las ventilas hidrotermales y sedimento superficial que queda suspendido en la columna de agua después de la actividad de extracción de nódulos, el cual es transportado por corrientes de fondo sepultando en su trayectoria a fauna no adaptada a recibir esta cantidad de sedimento que se vaya depositando. Cabe destacar que con estas restricciones se protegen los montes submarinos y la biodiversidad que albergan.

En esta subzona para el desarrollo de la pesca, se prohíbe la utilización de redes de pesca de gran envergadura, las cuales se arrastran por el fondo del mar con el objeto de capturar diversas especies marinas, principalmente peces y crustáceos demersales y bentónicos, es decir, que viven asociados a dicho fondo. Al operar en contacto directo con el suelo marino, las redes de arrastre y los aparejos que van unidos a ellas remueven ese sustrato y aplastan a diversos organismos marinos que viven sobre él. Además del daño físico y biológico que la pesca de arrastre provoca en el fondo marino, este método de captura presenta una baja selectividad, pues a la red no sólo ingresan los peces o crustáceos que son el objetivo de pesca, sino que también muchas otras especies bentónicas o demersales imprescindibles para mantener el equilibrio del ecosistema marino.

Por otra parte, no se podrán introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que éstas compiten por los recursos y modifican los ciclos de los nutrientes, de tal manera que los miembros nativos de la comunidad se ven afectados indirectamente, ejerciendo una fuerte presión que se traduce en una disminución en la abundancia de las especies nativas, igualmente, algunas de estas especies son causantes de la introducción y dispersión de enfermedades.

Asimismo, considerando que existe la presencia de los mamíferos marinos: cachalote (*Physeter macrocephalus*), cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), zifio de blainville, ballena picuda de blainville (*Mesoplodon densirostris*), delfín gris, delfín de risso, delfín chato (*Grampus griseus*) y la orca falsa (*Pseudorca crassidens*), sujetas a protección especial y la zifio de cuvier, ballena picuda de cuvier (*Ziphius cavirostris*), en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la subzona no podrán ser sujetos de aprovechamiento extractivo, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica, siempre y cuando se cumpla con los criterios establecidos por las autoridades competentes, lo anterior, derivado de que en México todos los mamíferos marinos están protegidos de acuerdo a la Ley General de Vida Silvestre.

La investigación científica del mar profundo aún es incipiente, actualmente se cuenta con mayor disponibilidad de embarcaciones de investigación, sin embargo, es necesario que la misma no genere impactos negativos a los ecosistemas, por lo que no se podrán abandonar los materiales de sus anclajes, cuerdas, estructuras, plástico y demás materiales, con la finalidad de evitar afectaciones a las poblaciones y contaminar los fondos marinos.

Asimismo, dadas las características de la subzona, no se deberán de llevar a cabo la reparación o mantenimiento de vehículos o de motores, lo anterior, para evitar el derrame de aceites, combustibles u otras sustancias que pongan en riesgo la salud de los organismos y perturben los procesos ecológicos, debido a que el contacto de cualquier agente externo con la vida marina representa afectaciones en la integridad de los organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente,

las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con los Artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo y Décimo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación Pacífico Profundo, las siguientes:

Subzona de Preservación Pacífico Profundo	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental 2. Colecta científica 3. Construcción de instalaciones de apoyo a la investigación científica, monitoreo del ambiente y para la administración y vigilancia del Área Natural Protegida, así como para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina 4. Educación ambiental 5. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonido con fines de investigación científica y monitoreo del ambiente 6. Investigación científica y monitoreo del ambiente 7. Tránsito de embarcaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de instalaciones, salvo de apoyo a la investigación, monitoreo y para la administración y vigilancia del Área Natural Protegida, así como para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina 2. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras

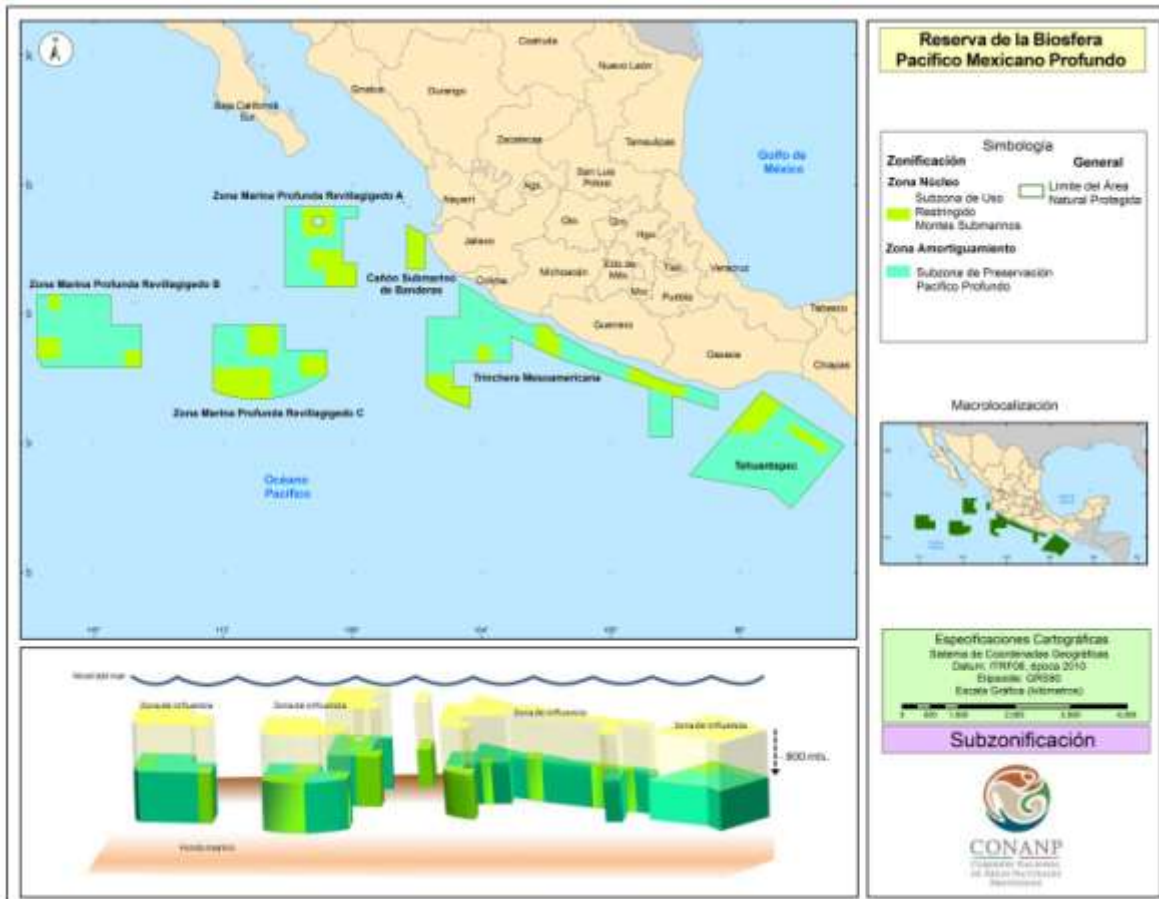
ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia de la Reserva de la Biosfera tiene una superficie de 43,614,688.248744 hectáreas, comprendida desde el nivel medio del mar, hasta los 800 metros de profundidad, en donde se desarrollan actividades económicas como la pesca y el turismo.

En esta zona existen corrientes marinas superficiales, principalmente la de California, la cual se une con las aguas templadas del Pacífico Mexicano, mismas que presentan diferentes temperaturas durante el año.

Existe una interacción entre la Reserva y la zona de influencia debido a que yacen poblaciones de peces cuyo hábitat abarca profundidades de dicha zona y el Área Natural Protegida, tales como: congrio cabezón (*Bathycongrus varidens*), *Xenomystax atrarius*, Congrio cola tiesa (*Gnathophis cinctus*), tiburón puntas blancas (*Carcharhinus albimarginatus*), tiburón piloto (*Carcharhinus falciformis*), tiburón zorro ojón (*Alopias superciliosus*), Tiburón zorro común (*Alopias vulpinus*), escolar de canal (*Gempylus serpens*), escolar negro (*Lepidocybium flavobrunneum*), vieja californiana (*Semicossyphus pulcher*), piern (*Caulolatilus princeps*), aleta larga, catalufa aleta larga (*Cookeolus japonicus*), corvineta reina (*Seriphus politus*), berrugata aleta amarilla (*Umbrina roncador*), macarela estonino (*Scomber japonicus*), escabrilla cola aserrada, cabrilla chiruda (*Mycteroperca prionura*), entre otros. Asimismo, se encuentran especies de moluscos, entre los que destacan: mejillón (*Modiolus eiseni*), *Onychoteuthis banksii*, *Phallomedusa solida*. En esta zona de influencia se desarrolla la pesca comercial, la cual se lleva a cabo con métodos de arrastre dirigido, con redes que operan a profundidades cercanas al límite del Área Natural Protegida, lo cual ocasiona que exista el riesgo de que tales métodos de pesca provoquen afectaciones a los ecosistemas de la Reserva.

PLANO DE LOCALIZACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PACÍFICO MEXICANO PROFUNDO



COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PACÍFICO MEXICANO PROFUNDO

Coordenadas en el sistema geográfico en decimas de grado, con Datum de referencia ITRF08 época 2010.0 y un Elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 1 Montes Rojo y Verde, con una superficie de 864,286.009439 Hectáreas.

El polígono 1 no incluye al Área Natural Protegida: Santuario Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-109.521986	21.300001
2	-108.578617	21.300001
3	-108.580502	20.413233

Vértice	Longitud	Latitud
	-109.520098	20.413084
1	-109.521986	21.300001

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 2 Cañón Submarino de Banderas, con una superficie de 779,599.301126 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-106.299953	20.765638
2	-105.749989	20.449442
3	-105.749950	19.383337

Vértice	Longitud	Latitud
4	-106.299953	19.383337
1	-106.299953	20.765638

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 3 Fractura y Monte Rivera, con una superficie de 1,421,045.088879 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-109.316624	19.983335
2	-108.299957	19.983335
3	-108.299957	19.566671
4	-107.866621	19.566671
5	-107.866621	18.833338

Vértice	Longitud	Latitud
6	-108.833290	18.833338
7	-108.833290	19.383337
8	-109.316624	19.383337
1	-109.316624	19.983335

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 4 Monte Alpeca, con una superficie de 197,756.838748 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-117.383308	18.583338
2	-117.033306	18.583338
3	-117.033306	18.100004

Vértice	Longitud	Latitud
4	-117.383308	18.100004
1	-117.383308	18.583338

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 5 Montes Submarinos Revillagigedo, con una superficie de 1,030,488.226050 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-111.233295	17.655233
2	-110.299987	17.655233
3	-110.299999	16.716669

Vértice	Longitud	Latitud
4	-111.233295	16.716669
1	-111.233295	17.655233

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 6 Cañón Petacalco-Lázaro Cárdenas, con una superficie de 659,771.424306 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-102.299643	17.673350
2	-102.088798	17.668911
3	-101.847670	17.573582
4	-101.724302	17.371707

Vértice	Longitud	Latitud
5	-101.583068	17.346783
6	-101.583277	16.616674
7	-102.307177	16.949720
1	-102.299643	17.673350

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 7 Monte Shimada, con una superficie de 548,724.892698 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-117.749975	17.266668
2	-117.033306	17.266668
3	-117.033306	16.616671

Vértice	Longitud	Latitud
4	-117.749975	16.616671
1	-117.749975	17.266668

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 8 Montes del Pacífico, con una superficie de 265,349.873277 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-104.149948	17.016668
2	-103.699947	17.016668
3	-103.699947	16.516668

Vértice	Longitud	Latitud
4	-104.149948	16.516668
1	-104.149948	17.016668

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 9 Monte Sotavento (Downwind), con una superficie de 346,583.070395 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-115.049969	16.883337
2	-114.516636	16.883337
3	-114.516636	16.333338

Vértice	Longitud	Latitud
4	-115.049969	16.333338
1	-115.049969	16.883337

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 10 Montes Cantor y Lobachevsky, con una superficie de 599,794.412863 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-109.616625	16.699053
2	-108.794008	16.699083
3	-108.794008	16.082327

Vértice	Longitud	Latitud
4	-109.616625	16.082388
1	-109.616625	16.699053

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 11 Cañón de Ometepec, con una superficie de 856,328.419013 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-99.466605	16.387029
2	-98.954130	16.199711
3	-98.763470	16.081951
4	-98.174668	15.885683
5	-97.894286	15.795961
6	-97.733141	15.795961

Vértice	Longitud	Latitud
7	-97.732733	15.355523
8	-98.083269	15.466669
9	-98.799936	15.700003
10	-99.466606	15.915689
1	-99.466605	16.387029

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 12 Montes de los Matemáticos, con una superficie de 1,935,251.885160 Hectáreas

Vértice	Longitud	Latitud
1	-112.294027	16.333338
2	-110.499960	16.333338
3	-110.499672	15.384981
4	-110.826059	15.354998
5	-111.246849	15.365496

Vértice	Longitud	Latitud
6	-111.662535	15.424906
7	-112.068926	15.532209
8	-112.075373	15.534670
9	-112.294016	15.616671
1	-112.294027	16.333338

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 13 José Clemente Orozco, con una superficie de 987,498.149155 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-105.699951	16.133337
2	-104.883282	16.133337
3	-104.883282	15.750002
4	-104.366615	15.750002
5	-104.366615	15.073206
6	-104.515570	15.132483
7	-104.902361	15.269678

Vértice	Longitud	Latitud
8	-105.074436	15.354898
9	-105.277351	15.455389
10	-105.320375	15.483450
11	-105.461891	15.575750
12	-105.626942	15.683401
13	-105.699951	15.744490
1	-105.699951	16.133337

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 14 Dorsal de Tehuantepec, con una superficie de 1,222,198.409832 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-95.317702	15.597659
2	-94.705578	15.197303
3	-95.133156	14.721792

Vértice	Longitud	Latitud
4	-95.497875	14.316683
5	-96.429532	14.316793
1	-95.317702	15.597659

Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos

Polígono 15 Hadal de Tehuantepec, con una superficie de 457,362.748651 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-94.483261	14.666670
2	-93.299927	13.950003
3	-93.299927	13.633333

Vértice	Longitud	Latitud
4	-94.483240	14.335913
5	-94.483261	14.340113
1	-94.483261	14.666670

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 1 Zona Marina Profunda Revillagigedo A, con una superficie de 3,271,431.033458 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-110.077999	21.300001
2	-109.521986	21.300001
3	-109.520098	20.413084
4	-108.580502	20.413233
5	-108.578617	21.300001
6	-107.799955	21.300001
7	-107.799955	20.966669
8	-108.299957	20.966669

Vértice	Longitud	Latitud
9	-108.299957	19.983335
10	-109.316624	19.983335
11	-109.316624	19.383337
12	-108.833290	19.383337
13	-108.833290	18.833338
14	-110.078093	18.832685
15	-110.078093	20.008631
1	-110.077999	21.300001

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 2 Trinchera Mesoamericana A, con una superficie de 5,986,615.376578 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-104.654118	18.933340
2	-104.107547	18.639032
3	-103.630898	18.291359
4	-102.621524	17.680127
5	-102.299643	17.673350
6	-102.307177	16.949720
7	-103.083008	17.306658
8	-103.083279	17.016668
9	-103.083279	16.516668
10	-103.699947	16.516668
11	-103.699947	17.016668

Vértice	Longitud	Latitud
12	-104.149948	17.016668
13	-104.149948	16.516668
14	-104.883282	16.516706
15	-104.883282	16.133337
16	-105.699951	16.133337
17	-105.699951	17.883337
18	-104.883282	17.883337
19	-104.683229	17.883177
20	-104.683283	18.042894
21	-104.683283	18.933340
1	-104.654118	18.933340

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 3 Zona Marina Profunda Revillagigedo B, con una superficie de 6,385,031.848784 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-117.750000	18.583323
2	-117.383308	18.583271
3	-117.383308	18.100004
4	-117.033306	18.100004
5	-117.033306	18.583222
6	-115.471415	18.583002
7	-115.471415	17.655233
8	-114.517000	17.655233
9	-114.516787	16.883337

Vértice	Longitud	Latitud
10	-115.049969	16.883337
11	-115.049969	16.333407
12	-117.554375	16.333735
13	-117.749975	16.616671
14	-117.033306	16.616671
15	-117.033306	17.266668
16	-117.749975	17.266668
1	-117.750000	18.583323

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 4 Zona Marina Profunda Revillagigedo C, con una superficie de 4,056,845.850574 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-112.294050	17.655233
2	-111.233295	17.655233
3	-111.233295	16.716669
4	-110.299999	16.716669
5	-110.299987	17.655233
6	-110.078093	17.655233
7	-110.077999	16.883337
8	-108.794008	16.883337
9	-108.794008	16.699083
10	-109.616625	16.699053
11	-109.616625	16.082388
12	-108.794008	16.082327
13	-108.794008	16.071012

Vértice	Longitud	Latitud
14	-108.864403	16.015924
15	-109.158735	15.831350
16	-109.218594	15.793810
17	-109.438465	15.689760
18	-109.597485	15.614504
19	-109.995478	15.480402
20	-110.396666	15.395670
21	-110.406967	15.393496
22	-110.499672	15.384981
23	-110.499960	16.333338
24	-112.294027	16.333338
1	-112.294050	17.655233

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 5 Trincheras Mesoamericana B, con una superficie de 1,420,277.554760 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-101.583068	17.346783
2	-101.533642	17.338061
3	-100.860726	16.990387
4	-100.580344	16.794120
5	-99.466605	16.387029

Vértice	Longitud	Latitud
6	-99.466606	15.915689
7	-100.499939	16.250002
8	-101.583277	16.616674
1	-101.583068	17.346783

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 6 Trincheras Mesoamericana C, con una superficie de 550,253.825071 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-98.799936	15.700003
2	-98.083269	15.466669
3	-98.083483	14.183455

Vértice	Longitud	Latitud
4	-98.800550	14.183458
1	-98.799936	15.700003

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 7 Trincheras Mesoamericana D, con una superficie de 1,194,055.878360 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-97.733141	15.795961
2	-97.669981	15.795961
3	-96.716599	15.485442

Vértice	Longitud	Latitud
4	-96.716599	15.033335
5	-97.732733	15.355523
1	-97.733141	15.795961

Subzona de Preservación Pacífico Profundo

Polígono 8 Tehuantepec, con una superficie de 8,578,138.131567 Hectáreas.

Vértice	Longitud	Latitud
1	-94.705578	15.197303
2	-92.760173	13.924921
3	-93.779852	12.733335
4	-94.434099	11.968599
5	-95.049738	12.536722

Vértice	Longitud	Latitud
6	-97.572548	13.000002
7	-96.429532	14.316793
8	-95.497875	14.316683
9	-95.133156	14.721792
1	-94.705578	15.197303

8. REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

Las disposiciones contenidas en el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, por las que se determinan las actividades permitidas dentro de dicha Área Natural Protegida, así como las Reglas Administrativas que deberán observarse para la realización de las obras o actividades permitidas, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

El artículo 4o., párrafo quinto, que establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar ese derecho fundamental. El mismo artículo constitucional establece que el daño y deterioro ambiental, generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El artículo 25, primer párrafo, que establece el deber del Estado de conducir un proceso de desarrollo nacional integral y sustentable. El párrafo sexto del mismo artículo prevé, bajo criterios de equidad social y productividad, el apoyo e impulso a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

El artículo 27, en cuyo párrafo tercero se establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En este tenor, las Reglas Administrativas incluidas en este Programa de Manejo constituyen el mecanismo, a través del cual se da cumplimiento al deber de tutela de los derechos humanos reconocidos en los instrumentos internacionales que a continuación se indican y que, en términos del párrafo tercero del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben observar todas las autoridades nacionales.

La regulación de las Áreas Naturales Protegidas, como la que se establece en el presente Programa de Manejo, se relaciona también con el cumplimiento de diversos tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano.

El artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, por lo que puede considerarse que las Áreas Naturales Protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país en el marco de la citada Convención.

Del mismo modo, el artículo 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que:

“Las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

En las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

Para el caso de zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas deberá limitarse el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo.

Asimismo, se deberán regular los aprovechamientos no extractivos de vida silvestre que deberán de ser de bajo impacto, y de acuerdo con las normas oficiales mexicanas que para tal efecto emita la Secretaría.

Por su parte, en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.”

Atendiendo a este mandato legal y considerando que conforme al segundo párrafo del artículo 44 de la propia Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las Áreas Naturales Protegidas, deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha Ley establezcan los decretos de creación de tales Áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo, en el que se identifican y determinan las actividades que pueden o no realizarse dentro del Área Natural Protegida.

Para lo anterior, resulta aplicable en primer término, el artículo 47 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto que ordena que la división y subdivisión que se realice dentro de un Área Natural Protegida debe permitir la identificación y delimitación de las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos.

Con fundamento en los artículos constitucionales y legales antes invocados y de conformidad con el artículo 66, fracción VII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que el Programa de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas deberá contener las Reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en un Área Natural Protegida.

El mar profundo prácticamente está inexplorado, sin embargo, se prevé que se descubrirá en él una mayor diversidad de organismos vivos del planeta, probablemente estas especies tengan valor comercial y sean explotadas, por lo que se debe proteger los ecosistemas; además se desconoce en qué medida las actividades de la superficie afectan los hábitats y los recursos del fondo marino.

Por otra parte, esta misma riqueza biológica que, dada la profundidad a la que se encuentra aún no ha sido estudiada en su totalidad, representa un objeto de interés especial para los investigadores, sin que pueda dimensionarse aún el impacto que las actividades recurrentes de investigación científica pueda tener sobre esos ecosistemas.

Por lo anterior, es necesario establecer diversas medidas para mitigar y evitar una pérdida significativa del hábitat por el sobremuestreo de las poblaciones o por la constante presión derivada de la realización de actividades de investigación que simultáneamente pretendan realizar diferentes instituciones o investigadores en lo individual; tomando en consideración que la realización de las actividades antes señaladas implica la utilización de modernas tecnologías debido a la profundidad en la que se ubica el Área Natural Protegida, resulta imposible para el ser humano acceder a ella de manera directa, es por lo que se permite la realización de filmación que puede llevarse a cabo exclusivamente para fines de investigación científica y monitoreo del ambiente.

En este sentido, aun y cuando es necesario el desarrollo de capacidades científicas y técnicas para lograr un conocimiento básico de este tipo de ecosistemas, también resulta indispensable reducir cualquier alteración o impacto que se traduzca en una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica, sin que sea impedimento la falta de pruebas científicas inequívocas de la existencia de tales amenazas.

La Reserva de la Biosfera presenta condiciones ambientales que hacen que en la misma se puedan desarrollar potencialmente actividades productivas como la pesca y el turismo, sin embargo, dadas sus características, en particular la profundidad, dichas actividades deberán de realizarse con estricto apego a los criterios que prevé este programa de manejo, así como a las demás disposiciones legales aplicables.

Considerando que en la Reserva de la Biosfera existen especies de mamíferos que presentan alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como el cachalote (*Physeter macrocephalus*), cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), zifio de blainville, ballena picuda de blainville (*Mesoplodon densirostris*), delfín gris, delfín de risso, delfín chato (*Grampus griseus*) y la orca falsa (*Pseudorca crassidens*), sujetas a protección especial y el zifio de cuvier, ballena picuda de cuvier (*Ziphius cavirostris*), en peligro de extinción, la actividad pesquera en la Reserva de la Biosfera se deberá de realizar únicamente mediante el uso de equipos que faciliten la extracción selectiva, que garanticen que los ejemplares colectados cumplan con las características de talla permitida.

La Reserva de la Biosfera presenta ecosistemas y hábitats con características únicas que permiten la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética única, como invertebrados, peces bentónicos y demersales, por lo que estos sitios son estratégicos para el conocimiento de la sistemática, evolución y estructura de la biodiversidad, al mismo tiempo, estas mismas

características las vuelven altamente vulnerables a impactos naturales y antropogénicos provenientes de las zonas marinas superficiales, por lo cual se deberán de tomar las medidas necesarias para prevenir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras que en caso de liberarse y adaptarse al medio silvestre, pueden reproducirse y al no contar con depredadores naturales en la subzona, pueden representar una amenaza a la viabilidad de las especies nativas al competir con estas últimas por espacio o alimento, y eventualmente desplazándolas completamente de la subzona, además de resultar adecuada con la categoría de protección asignada a la referida subzona, asimismo, el artículo 46, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, prohíbe expresamente la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras en las Áreas Naturales Protegidas.

Capítulo I. Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas, son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades en la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, la cual se localiza en el Océano Pacífico, frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, con una superficie total de 43,614,688.248744 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes reglas administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en coordinación con la Secretaría de Marina, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el Decreto de creación del Área Natural Protegida, el presente Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para efectos de las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, se entenderá por:

- I. **Actividades productivas de bajo impacto ambiental:** Son aquellas que su realización no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales, no supone el aprovechamiento extractivo de los elementos naturales que conforman al Área Natural Protegida, no altera los hábitos, el desarrollo ni las relaciones de interdependencia entre dichos elementos naturales ni afecta negativamente su existencia, transformación y desarrollo. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderán por tales: Turismo de bajo impacto ambiental, pesca con artes de alta selectividad y acuacultura con especies nativas;
- II. **CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- III. **Dirección:** El personal designado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para dirigir y administrar la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, encargado de coordinar la planeación, ejecución y evaluación del presente Programa de Manejo;
- IV. **Investigación científica no invasiva:** Investigación científica que se realiza mediante técnicas no letales para la fauna, que no ponen en riesgo la integridad de las especies objetivo, ni las condiciones ecológicas del ecosistema donde se encuentren;
- V. **LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- VI. **LGVS:** Ley General de Vida Silvestre;
- VII. **PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- VIII. **Reglas:** Las presentes Reglas Administrativas;
- IX. **Reserva de la Biosfera:** Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo;
- X. **SAGARPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
- XI. **SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XII. **SEMAR:** Secretaría de Marina;
- XIII. **Turismo de bajo impacto ambiental:** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios, a través de un proceso que promueve la conservación y tiene bajo impacto ambiental. Para la Reserva de la Biosfera estas actividades son las siguientes: observación de vida silvestre y recorridos en vehículos sumergibles;

XIV. Usuario: Toda aquella persona que ingresa a la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo, con la finalidad de realizar diversas actividades de uso, goce y aprovechamiento de los recursos naturales existentes en dicha área, y

XV. Visitante: Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute de la Reserva de la Biosfera Pacífico Mexicano Profundo durante uno o más días.

Regla 4. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la Reserva de la Biosfera se sujetará al Decreto de creación del Área Natural Protegida, al presente Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables. Por lo que, quienes pretendan realizar obras o actividades dentro del mismo, deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental.

Regla 5. La restauración de ecosistemas en la Reserva de la Biosfera se llevará a cabo con la finalidad de prevenir la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o propiciar, en su caso, la recuperación de ambos.

Capítulo II. De las autorizaciones y avisos

Regla 6. Se requerirá autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro de la Reserva de la Biosfera las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas con vehículos, y
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio con fines comerciales siempre y cuando no requiera más de un técnico de apoyo a la persona que opera el equipo principal.

Regla 7. Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado deberá presentar a la Dirección un aviso, para realizar las siguientes actividades:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, e
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS.

Regla 8. Se requerirá de autorización emitida por la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza;
- II. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales;
- III. Investigación científica y monitoreo del ambiente que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;
- IV. Obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Federación que requieren de una evaluación de impacto ambiental;
- V. Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre, y
- VI. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres.

Regla 9. Cualquier autorización que se expida para la realización de cualquier actividad en la Reserva de la Biosfera, se sujetará a la opinión previa de la CONANP, sin que por ello se afecten los plazos de respuesta previstos en la normatividad vigente.

Capítulo III. De la investigación científica

Regla 10. Las actividades de observación, investigación, colecta científica, monitoreo del ambiente y educación ambiental, incluidas las que se realicen mediante equipos, aparatos sumergibles o vehículos, tripulados u operados remotamente, se llevarán a cabo de tal forma que no alteren los ecosistemas, los hábitats o la viabilidad de las especies de vida silvestre de la Reserva de la Biosfera.

Regla 11. Todo investigador que ingrese a la Reserva de la Biosfera con el propósito de realizar colecta científica en los términos permitidos en este programa de manejo, deberá notificar a la Dirección sobre el inicio de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente; asimismo, deberá informar a la misma del término de sus actividades y hacerle llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 12. Los investigadores que, como parte de su trabajo requieran extraer muestras de la Reserva de la Biosfera, de fauna, fósiles o agua, deberán contar con la autorización de las autoridades correspondientes, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables con el objeto de evitar la fragmentación de los ecosistemas.

Regla 13. La colecta y demás actividades de investigación científica se autorizarán si se realizan con equipos, aparatos sumergibles vehículos tripulados u operados remotamente cuyo funcionamiento no altere a la vida silvestre.

Asimismo, las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente, y con apego a la subzonificación establecida en el presente instrumento.

Regla 14. Los equipos, aparatos sumergibles tripulados o vehículos operados remotamente deberán contar con trampas para grasas u otros mecanismos similares que eviten que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites.

Capítulo IV. De los usos y aprovechamientos

Regla 15. En la Reserva de la Biosfera se podrán realizar las actividades productivas de bajo impacto ambiental como las pesqueras con artes de alta selectividad, de acuacultura y turísticas que cuenten con autorización expedida por la autoridad competente, mismas que deberán ser compatibles con los objetos, criterios, programas y proyectos de aprovechamiento sustentable y la vocación del Área Natural Protegida.

Asimismo, las actividades referidas en el párrafo anterior, se sujetarán a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013, Sobre sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

Regla 16. Dentro de la Reserva de la Biosfera y de acuerdo a la subzonificación, sólo se permitirá la construcción de instalaciones de apoyo a la investigación científica, monitoreo del ambiente y para la administración y vigilancia del Área Natural Protegida, señalización marítima, infraestructura necesaria para dar cumplimiento a las atribuciones de la Secretaría de Marina, que se requiera para la defensa exterior, en coadyuvancia para la seguridad interior del país o atender una situación de emergencia, respetando siempre las condiciones naturales originales y no se fragmente el hábitat del que depende el desarrollo evolutivo de las especies.

Regla 17. El mantenimiento y construcción de infraestructura, en las subzonas donde se permita, se realizarán de tal manera que no impliquen la remoción de sedimentos, poblaciones naturales, la fragmentación y de los ecosistemas.

Regla 18. La erradicación o control de especies de vida silvestre que se tornen perjudiciales en la Reserva de la Biosfera se realizará conforme a las medidas que para tal efecto autorice la SEMARNAT, con la finalidad de prevenir la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o propiciar, en su caso, la recuperación de ambos.

Regla 19. La reintroducción de vida silvestre se realizará con fines de repoblación de las especies nativas de la Reserva de la Biosfera, con ejemplares de la misma especie o subespecie, según sea el caso, para reforzar una población silvestre disminuida; o restituir una población desaparecida o en recuperación, siempre que con dicha reintroducción no se afecte a otras especies existentes en el Área, incluidas aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059- SEMARNAT-2010.

Capítulo V. De la Subzonificación

Regla 20. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera, así como ordenar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes zonas:

Zona Núcleo

- **Subzona de Uso Restringido Montes Submarinos**, comprendida por 15 polígonos con una superficie total de 12,172,038.749592 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento

- **Subzona de Preservación Pacífico Profundo**, presenta ocho polígonos con una superficie total de 31,442,649.499152 hectáreas.

Regla 21. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de la Reserva de la Biosfera se estará a lo previsto en el apartado denominado Subzonificación y Políticas de Manejo del presente Programa de Manejo.

Capítulo VI. De las prohibiciones

Regla 22. Dentro de las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera queda prohibido:

- I. Verter o descargar contaminantes en el medio marino, así como desarrollar actividades contaminantes;
- II. Modificar los flujos de agua;
- III. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de mamíferos marinos, ya sea de subsistencia o comercial, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica;
- IV. Realizar actividades pesqueras, acuícolas o de aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestre;
- V. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;
- VI. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;
- VII. Remover las chimeneas y rocas de las ventilas hidrotermales, para investigación de la geología o muestreos químicos;
- VIII. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos;
- IX. Usar explosivos, y
- X. Realizar exploración, explotación minera y extracción de material pétreo.

Regla 23. Dentro de las zonas de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera queda prohibido:

- I. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de sus características corrosivas, reactivas, radiactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen;
- II. Construir confinamientos de materiales y sustancias peligrosas;
- III. Construir sitios de disposición final o rellenos sanitarios de residuos sólidos;
- IV. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de mamíferos marinos, ya sea de subsistencia o comercial, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica;
- V. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras;
- VI. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;
- VII. Utilizar cualquier fuente emisora de ruido que altere el comportamiento de las especies silvestres;
- VIII. Realizar cualquier obra privada que implique la construcción de infraestructura, sin la autorización correspondiente de las autoridades federales correspondientes;
- IX. Modificar o remover las chimeneas y rocas de las ventilas hidrotermales para investigaciones geológicas, geoquímicas o geofísicas;
- X. Llevar a cabo reparaciones, mantenimientos mayores y remodelación de embarcaciones y motores;
- XI. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia;
- XII. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas fangosas o limosas;
- XIII. Realizar exploración, explotación minera y extracción de material pétreo;
- XIV. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos, y
- XV. Usar explosivos.

Capítulo VII. De la Inspección y Vigilancia

Regla 24. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, en coordinación con la SEMAR y la SAGARPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 25. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción, acto u omisión que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables, que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Capítulo VIII. De las Sanciones

Regla 26. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.

AVISO por el que se informa al público en general que está a su disposición el estudio realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para justificar la expedición del Decreto por el que se pretende declarar como área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Arrecifes de Los Tuxtlas, con una superficie total de 149,299-17-19.03 hectáreas, ubicada en la porción costera y marina frente a los municipios de Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Pajapan, Tatahuicapan de Juárez y Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 46, fracción VII, 51, 54 y 58 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 46 y 47 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y So., fracción XXV, y 70 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, he tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO

Se informa al público en general que está a su disposición el estudio realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para justificar la expedición del Decreto por el que se pretende declarar como área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Arrecifes de Los Tuxtlas, con una superficie total de 149,299-17-19.03 hectáreas, ubicada en la porción costera y marina frente a los municipios de Ángel R. Cabada, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Mecayapan, Pajapan, Tatahuicapan de Juárez y Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Dicho estudio puede ser consultado en la oficina de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de esta Secretaría, ubicadas en Ejército Nacional número 223, piso 11, colonia Anáhuac, I sección, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11320, en la Ciudad de México; en la oficina de la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicada en calle Ciprés número 21, entre Magnolias y Miguel Palacios, colonia Venustiano Carranza, código postal 91070, Municipio de Xalapa de Enríquez, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; en la oficina de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicada en calle Niños Héroes, esquina Emiliano Zapata, colonia Nixtamalapa, código postal 95870, Municipio de Catemaco, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, y en la oficina de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, ubicadas en avenida Lázaro Cárdenas número 1500, esquina Avenida Central, colonia Ferrocarrilera, código postal 91180, Municipio de Xalapa de Enríquez, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.