

## **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

### **ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.**

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

JUAN JOSÉ GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por 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 el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, ubicada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2009, 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 DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SISTEMA ARRECIFAL LOBOS-TUXPAN**

**ARTÍCULO ÚNICO.-** Se da a conocer el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, ubicada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización 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 Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal, en las oficinas de la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, ubicadas en calle General Sóstenes Rocha número 9, esquina calle Felipe Ángeles, código postal 91050, Xalapa, Veracruz, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Veracruz, ubicadas en calle Lázaro Cárdenas 1500, colonia Ferrocarrilera, código postal 91118, Xalapa, Veracruz.

#### **TRANSITORIO**

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

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los doce días del mes de diciembre de dos mil trece.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud.**- Rúbrica.

#### **ANEXO**

## RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SISTEMA ARRECIFAL LOBOS-TUXPAN

### Introducción

El Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan se estableció mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 5 de junio del año 2009. Se localiza frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, con una superficie total de 30,571-15-03.44 hectáreas.

El Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan constituye el ecosistema marino de arrecifes que se localiza más al norte en el Golfo de México. Este complejo arrecifal con geomorfología de gran potencial biológico, científico, económico, educativo, histórico, turístico y cultural, está integrado por seis arrecifes tipo plataforma que, a su vez, se agrupan en dos unidades arrecifales: la primera está formada por los arrecifes Lobos conocidos como Lobos, Medio y Blanquilla y la segunda, formada por los arrecifes de Tuxpan, denominados Tuxpan, Enmedio y Tanhuijo, entre los cuales media una distancia sin estructuras arrecifales intermedias relevantes, de más de 40 kilómetros.

### Objetivos General y Específicos del Programa de Manejo

#### Objetivo General

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

#### Objetivos Específicos

**Protección.-** Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

**Manejo.-** Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y aprovechamiento sustentable del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, a través de proyectos sustentables.

**Restauración.-** Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

**Conocimiento.-** Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

**Cultura.-** Difundir acciones de conservación del Área de Protección de Flora y Fauna del Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, propiciando la valoración de los servicios ambientales, mediante la difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

**Gestión.-** Establecer las formas en que se organizará la administración del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan y los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

### Delimitación, Extensión y Ubicación de las Subzonas

#### Zonificación y Subzonificación

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 terreno, 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 de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

#### Criterios de subzonificación

El Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, se localiza frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, y cuenta con una superficie total de 30,571-15-03.44 hectáreas, la cual está integrada por dos polígonos: el **Polígono Lobos**, que incluye tres formaciones arrecifales denominadas: Lobos, Medio y Blanquilla, con una superficie total de 12,586-45-38.63 hectáreas, localizados a una distancia de 1.89 millas náuticas del Estado de Veracruz, y el **Polígono Tuxpan**, que incluye tres formaciones arrecifales conocidas como: Tuxpan, Enmedio y Tanhuijo, con una superficie de 17,984-69-64.81 hectáreas localizadas a una distancia de 2.92 millas náuticas de dicha entidad federativa. La subzonas que se prevén en el presente instrumento tienen su fundamento en el Artículo Segundo del Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, localizada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2009.

Para la subzonificación se consideraron los siguientes aspectos:

- Los objetos de conservación del área natural protegida.
- La vocación del territorio.
- El análisis del estado de conservación de los ecosistemas.
- La localización de la infraestructura petrolera y de navegación marítima.
- El acuerdo de destino de la zona federal marítimo terrestre que modifica la delimitación y determinación del recinto portuario del Puerto de Tuxpan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 12 de abril del 2004.
- Los sitios afectados por el encallamiento o varado de barcos y obras de navegación marítima.

#### **Metodología**

Con la finalidad de definir con mayor precisión los criterios de manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, se elaboró una subzonificación detallada de las áreas que requieren un determinado manejo utilizando los criterios indicados en la declaratoria, así como las opiniones y propuestas de los usuarios del área respecto a los diferentes usos del territorio y el conocimiento de los principales elementos de protección, conservación y aprovechamiento sustentable.

Para definir la delimitación geográfica de la presente subzonificación, se combinaron métodos de levantamiento directo e indirecto; con base en imágenes satelitales y fotografías aéreas, digitalizando los polígonos correspondientes a los seis arrecifes del área. Para la parte terrestre correspondiente a la Isla Lobos, se realizó un recorrido para la captura de coordenadas con GPS de alta precisión, recabándose de esta forma la delimitación precisa del perímetro de la isla, la zona federal marítimo terrestre y la infraestructura de la isla.

Todos los polígonos resultantes de este trabajo fueron proyectados al Datum oficial mexicano ITRF92 e integrados a las poligonales del área natural protegida, para finalmente proceder a la definición de las categorías de subzonificación para cada polígono y al correspondiente cálculo de superficies.

#### **Subzonas y Políticas de Manejo**

Las subzonas establecidas para el Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, son las siguientes:

- I. **Subzona de Preservación**, conformada por ocho polígonos, con una superficie total de 816.043201 hectáreas.
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales**, conformada por dos polígonos, con una superficie total de 29,737.996050 hectáreas.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Especial**, conformada por 16 polígonos, con una superficie total de 1.166521 hectáreas.
- IV. **Subzona de Uso Público**, conformada por tres polígonos, con una superficie total de 5.920403 hectáreas.
- V. **Subzona de Recuperación**, conformada por tres polígonos, con una superficie total de 10.024169 hectáreas.

#### **Subzona de Preservación**

Son superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles en las que la realización de actividades requieren de un manejo específico para seguir las conservando.

Abarca una superficie total de 816.043201 hectáreas, conformada por ocho polígonos, de los cuales siete son marinos y uno terrestre: Arrecife Blanquilla, Arrecife Medio, Arrecife Lobos, Isla Lobos Terrestre, Arrecife Tanhuijo, Arrecife Enmedio, Arrecife Pantepec y Arrecife Tuxpan.

Esto incluye los arrecifes coralinos emergentes y no emergentes del área, la parte conocida como laguna arrecifal, la cresta arrecifal, tanto el borde interno como el externo hasta donde termina la formación arrecifal, incluyendo los canales y/o cantiles, así como parte de la superficie terrestre de la Isla Lobos.

En los siete polígonos marinos existen arrecifes coralinos de características similares con una elevada productividad y riqueza, en los que habitan dos especies de hidrocorales y 31 especies de corales escleractinios, incluyendo coral cuerno de alce (*Acropora palmata*) y coral cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*), ambas sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Los polígonos de esta subzona son:

**Polígono 1 Arrecife Blanquilla**, abarca una superficie de 73.446290 hectáreas, y se ubica en la parte norte del Polígono Lobos.

**Polígono 2 Arrecife Medio**, abarca una superficie de 53.805738 hectáreas, y se ubica en la porción central del Polígono Lobos.

El **Polígono 3 Isla Lobos Terrestre**, ubicada en el Polígono Lobos, comprende gran parte de la Isla Lobos, que constituye la única porción terrestre del área natural protegida, incluye la playa y la zona federal marítimo terrestre de la parte Este y la zona federal marítimo terrestre de la parte Oeste de dicha Isla, abarca una superficie de 13.862503 hectáreas, esta superficie contiene ecosistemas de manglar de las especies mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle negro (*Avicennia germinans*) ambas categorizadas como amenazadas, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

**Polígono 4 Arrecife Lobos**, abarca una superficie de 231.774155 hectáreas y se ubica en la porción sur del Polígono Lobos.

**Polígono 5 Arrecife Tanhuijo**, abarca una superficie de 160.280754 hectáreas, y se ubica en la porción norte del Polígono Tuxpan.

**Polígono 6 Arrecife Enmedio**, abarca una superficie de 57.663443 hectáreas, y se ubica en la porción central del Polígono Tuxpan.

**Polígono 7 Arrecife Pantepec**, (de tipo emergente) abarca una superficie de 78.461572 hectáreas, y se ubica en la porción sur oriente del Polígono Tuxpan.

**Polígono 8 Arrecife Tuxpan**, abarca una superficie de 146.748746 hectáreas, y se ubica en la porción sur del Polígono Tuxpan.

Por los elementos naturales antes descritos que se ubican en los polígonos antes referidos 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, así como en atención a lo previsto en los artículos Segundo, Cuarto, fracciones IV y V, Quinto, fracciones I, II, III, IV y VII, del Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, localizada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2009, se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación, las siguientes:

<b>Subzona de Preservación</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental</li> <li>2. Colecta científica<sup>1 y 2</sup></li> <li>3. Educación ambiental</li> <li>4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, sin fines comerciales</li> <li>5. Investigación científica y monitoreo ambiental</li> <li>6. Instalación de señalización, boyas y balizas con fines de manejo y operación del Área</li> <li>7. Tránsito de embarcaciones menores</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que perturben el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre</li> <li>2. Perturbar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres</li> <li>3. Anclarse, pararse, asirse o tocar los corales y arrecifes, arrastrar equipo sobre las formaciones coralinas, así como remover sedimentos del fondo marino</li> <li>4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica</li> <li>5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante</li> <li>6. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para las actividades productivas de bajo impacto ambiental, la investigación y colecta científica</li> <li>7. Construcción de obra pública o privada</li> <li>8. Encender fogatas o usar antorchas</li> <li>9. Establecimiento de campamentos turísticos y pesqueros</li> <li>10. Extracción de piedra viva y arena</li> <li>11. Dañar, cortar y marcar árboles</li> <li>12. Introducir especies exóticas<sup>3</sup></li> <li>13. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que dañe el arrecife por arrastre en el fondo marino</li> <li>14. Uso de remolque recreativo, tabla vela, kayak, parapente y moto acuática</li> <li>15. Usar explosivos o químicos para la captura de organismos de los arrecifes, así como para las actividades productivas de bajo impacto ambiental</li> <li>16. Pesca, excepto para las actividades productivas de bajo impacto ambiental</li> </ol>

<sup>1</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

<sup>2</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

<sup>3</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIV y XVIII, de la Ley General de Vida Silvestre.

### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Esta subzona abarca una superficie de 29,737.996050 hectáreas, comprendida en dos polígonos que incluyen las aguas marinas fuera de los límites de los arrecifes Tuxpan, Enmedio, Tanhuijo, Lobos (Isla Lobos) Medio y Blanquilla. La delimitación de esta subzona considera la superficie a partir de donde terminan los arrecifes. La principal actividad productiva que se realiza en esta subzona es la pesca ribereña de escama de especies que viven o transitan en las lagunas costeras, tales como: lisa (*Mugil cephalus*, *M. curema*), robalo (*Centropomus undecimalis*, *C. parallelus*), curvina (*Cynoscion nebulosus*, *C. arenarius*), pargo (*Lutjanus synagris*, *L. griseus*), mojarra (*Eugerres plumieri*), sargo (*Archosargus probatocephalus*). En las especies de origen marino destacan el pez dorado (*Coryphaena hippurus*), jurel (*Caranx hippos*, *C. latus*), *Trachinotus falcatus* y el bonito (*Sarda sarda*). Los polígonos de esta subzona son:

**Polígono 1 Lobos**, abarca una superficie de 12,199.106292 hectáreas, ubicado en la zona marina del Polígono Lobos. Presenta un elevado potencial económico para la región, debido a la presencia de recursos pesqueros.

**Polígono 2 Tuxpan**, abarca una superficie de 17,538.889758 hectáreas, ubicado en la zona marina del Polígono Tuxpan.

De conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, corresponden a aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En el caso del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, en la subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales se desarrollan las especies pesqueras antes descritas sin que su aprovechamiento haya alterado significativamente los ecosistemas objeto de protección. Por ello, se requiere que dichas actividades estén sujetas a esquemas que permitan la conservación de los ecosistemas y de los recursos en el largo plazo.

En este sentido, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, determinó que el aprovechamiento de las especies presentes en la subzona, debe realizarse siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen sus poblaciones.

Esto se logra al permitir el desarrollo de la actividad productiva, en este caso la pesquera, en todas sus modalidades, pero limitando aquellas prácticas no sustentables, como lo son el uso de atrayentes que pueden afectar el desarrollo de las especies, tales como sustancias químicas e incluso explosivos para la obtención de organismos existentes en las comunidades arrecifales o para facilitar la apropiación de especies pesqueras.

Del mismo modo, tomando en consideración que la conservación del hábitat es el elemento fundamental para la subsistencia, en el largo plazo, de las especies acuáticas susceptibles de apropiación vía la pesca, es por lo que se consideró necesario evitar la generación de residuos, descargas o vertimientos que contaminen el medio marino.

Tomando en consideración que en la subzona también se realizan actividades recreativas, se consideró necesario salvaguardar la integridad física de los visitantes y usuarios limitando el uso de vehículos que, con independencia de que al maniobrar puedan afectar las formaciones arrecifales, y puedan ser vulnerables a los impactos con las embarcaciones utilizadas en la actividad pesquera.

Por lo anterior, las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona son las siguientes:

<b>Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
1. Colecta científica <sup>1 y 2</sup>	1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante
2. Educación ambiental	2. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para investigación, colecta científica y pesca
3. Fondeo de embarcaciones con anclotes y grampines	3. Introducir especies exóticas <sup>3</sup>
4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	4. Uso de remolque recreativo, tabla vela, kayak, parapente y moto acuática
5. Investigación científica y monitoreo ambiental	5. Usar explosivos o químicos para la captura de organismos de los arrecifes, así como para las actividades de pesca
6. Navegación	
7. Pesca en todas sus modalidades	
8. Instalación de señalización, boyas y balizas con fines de manejo y operación del Área	
9. Turismo de bajo impacto ambiental	

<sup>1</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

<sup>2</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

<sup>3</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIV y XVIII, de la Ley General de Vida Silvestre.

#### **Subzona de Aprovechamiento Especial**

Esta subzona comprende 1.166521 hectáreas, integrada por 16 polígonos. En ella se incluyen todas las instalaciones e infraestructura existente con anterioridad a la declaratoria del área natural protegida, como son: dos plataformas petroleras, pista de helicóptero, barracas de marinos, estación meteorológica, baños, bodega, casa de Petróleos Mexicanos (PEMEX), planta de luz y palapa todo construido en Isla Lobos y una plataforma petrolera en el Arrecife Medio, con el objeto de asegurar su mantenimiento para reducir cualquier riesgo a la salud y a los ecosistemas. Los polígonos de esta subzona son:

**Polígonos 1, 2, 3 y 4 Baños**, abarcan una superficie de 0.004006, 0.000084, 0.000100 y 0.003092 hectáreas respectivamente y se ubican en la parte norte y sur de Isla Lobos.

**Polígono 5 Plataforma Medio**, abarca una superficie de 0.381940 hectáreas, y se ubica al norte del Arrecife Medio

**Polígono 6 Plataforma Lobos**, abarca una superficie de 0.306559 hectáreas, y se ubica al noreste de Isla Lobos y del Arrecife Lobos.

**Polígono 7 Helipista**, abarca una superficie de 0.010086 hectáreas, y se ubica en la parte norte de la Isla Lobos

**Polígono 8 Estación meteorológica**, abarca una superficie de 0.012230 hectáreas y se ubica en la parte norte de Isla Lobos.

**Polígono 9 Campamentos marinos**, abarca una superficie de 0.284997 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 10 Bodega**, abarca una superficie de 0.003174 hectáreas y se ubica, en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 11 Cancha**, abarca una superficie de 0.061093 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 12 Caseta vigilante**, abarca una superficie de 0.005116 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 13 Faro**, abarca una superficie de 0.043131 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 14 Planta**, abarca una superficie de 0.009219 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

**Polígono 15 Casa PEMEX**, abarca una superficie de 0.036948 hectáreas y se ubica en la parte suroeste de Isla Lobos.

**Polígono 16 Palapa**, abarca una superficie de 0.004746 hectáreas y se ubica en la parte sur de Isla Lobos.

De conformidad con el artículo 47 Bis, fracción II, inciso e), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las subzonas de aprovechamiento especial corresponden a aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que las conforman.

En el presente caso, esta subzona actualiza dicha hipótesis normativa, pues como se ha indicado en párrafos precedentes en ella se ubican diversas instalaciones actualmente en operación, por lo que es necesario identificar aquellas actividades que pueden realizarse sin deteriorar el ecosistema ni causar impactos ambientales irreversibles en su entorno.

Dadas estas características, las actividades permitidas y no permitidas en los polígonos que constituyen esta subzona son las siguientes:

<b>Subzona de Aprovechamiento Especial</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
1. Educación ambiental 2. Investigación científica y monitoreo ambiental 3. Señalización con fines de manejo y operación del Área 4. Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura existente	1. Anclarse, pararse, asirse o tocar los corales y arrecifes, arrastrar equipo sobre las formaciones coralinas, así como remover sedimentos del fondo marino 2. Aprovechamiento forestal 3. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para la investigación científica 4. Construcción de obra pública o privada 5. Extracción de piedra viva y arena 6. Dañar, cortar y marcar árboles 7. Introducir especies exóticas <sup>1</sup> 8. Pesca en todas sus modalidades

<sup>1</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIV y XVIII de la Ley General de Vida Silvestre.

**Subzona de Uso Público**

De conformidad con el artículo 47 Bis, fracción II, inciso f), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, corresponde a aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas.

Esta subzona comprende una superficie de 5.920403 hectáreas, conformadas por tres polígonos, que incluyen infraestructura turística y áreas destinadas a dicha actividad, incluyendo un muelle donde desembarcan turistas, un corredor asfaltado de acceso a la isla, área de acampar y la zona de playa donde se llevan a cabo actividades recreativas. Los polígonos de esta subzona son:

**Polígono 1 Canal**, con una superficie de 4.051028 hectáreas y se ubica en el Arrecife Lobos.

**Polígono 2 Muelle y ZOFEMAT**, abarca una superficie de 0.230895 hectáreas y se ubica al norte de Isla Lobos.

**Polígono 3 Playa y ZOFEMAT**, con una superficie de 1.638480 hectáreas y se ubica en la porción sur del Arrecife Lobos.

Considerando que la protección de los elementos naturales que constituyen el objeto de interés para el desarrollo de actividades recreativas, caracterizada principalmente por el atractivo que representan las formaciones arrecifales que en ella se localizan, se considera al turismo de bajo impacto ambiental, así como aquellas actividades relacionadas con la investigación científica, monitoreo y educación ambiental como las más adecuadas para conservar dichos elementos naturales.



Del mismo modo, atendiendo a lo dispuesto en los artículos Cuarto, fracciones III, IV y V, y Quinto, fracciones I, II, III, IV y V, del Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, localizada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2009, las actividades permitidas y no permitidas en los polígonos que comprende esta subzona, son las siguientes:

<b>Subzona de Uso Público</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
1. Colecta científica <sup>1 y 2</sup>	1. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica.
2. Educación ambiental	2. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo
3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	3. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, así como para colecta científica
4. Investigación científica y monitoreo ambiental	4. Construcción de obra pública y privada
5. Mantenimiento de la infraestructura existente	5. Dañar, cortar y marcar árboles
6. Instalación de campamentos temporales con fines pesqueros	6. Encender fogatas o usar antorchas
7. Instalación de campamentos temporales para la operación del Área	7. Extracción de piedra viva y arena
8. Instalación de señalización, boyas y balizas con fines de manejo y operación del Área	8. Introducir especies exóticas <sup>3</sup>
9. Turismo de bajo impacto ambiental	9. Pesca en todas sus modalidades

<sup>1</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

<sup>2</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

<sup>3</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIV y XVIII, de la Ley General de Vida Silvestre.

#### **Subzona de Recuperación**

De conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso h), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, son aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración.

Esta subzona comprende una superficie de 10.024169 hectáreas, comprendida en 3 polígonos.

**Polígono 1 Canal**, con una superficie de 7.371961 hectáreas, ubicado en la porción central del Arrecife Lobos, que incluye el área afectada por la construcción de un canal de navegación para el acceso de embarcaciones para el mantenimiento de los pozos petroleros.

**Polígono 2 Encallamiento Chemstrans**, con una superficie de 2.385176 hectáreas, ubicado al este del Arrecife Enmedio, que incluye áreas dañadas por el encallamiento de una embarcación.

**Polígono 3 Encallamiento Nuevo PEMEX**, con una superficie de 0.267032 hectáreas ubicado al sur del Arrecife Enmedio, que incluye áreas dañadas por el encallamiento de una embarcación.

Atendiendo a las condiciones en que se encuentran los polígonos antes descritos y a la necesidad de restaurar en ellos los elementos naturales afectados por los eventos antes señalados, así como para evitar que los procesos de degradación existentes trasciendan hacia otras superficies en buen estado de conservación, es por lo que, de conformidad con el propio artículo 47 BIS, fracción II, inciso h), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las actividades permitidas y no permitidas en los polígonos de esta subzona son las siguientes:

<b>Subzona de Recuperación</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colecta científica<sup>1y2</sup></li> <li>2. Investigación científica y monitoreo</li> <li>3. Mantenimiento de la infraestructura existente</li> <li>4. Navegación de embarcaciones menores</li> <li>5. Señalización con fines de administración y delimitación del Área</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre</li> <li>2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres</li> <li>3. Anclarse, pararse, asirse o tocar los corales y arrecifes, arrastrar equipo sobre las formaciones coralinas, así como remover sedimentos del fondo marino</li> <li>4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica</li> <li>5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante</li> <li>6. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para investigación y colecta científica</li> <li>7. Construcción de obra pública y privada</li> <li>8. Dañar, cortar y marcar árboles</li> <li>9. Introducir especies exóticas<sup>3</sup></li> <li>10. Pesca en todas sus modalidades</li> <li>11. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental</li> <li>12. Uso de explosivos</li> </ol>

<sup>1</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

<sup>2</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

<sup>3</sup> Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIV y XVIII, de la Ley General de Vida Silvestre.

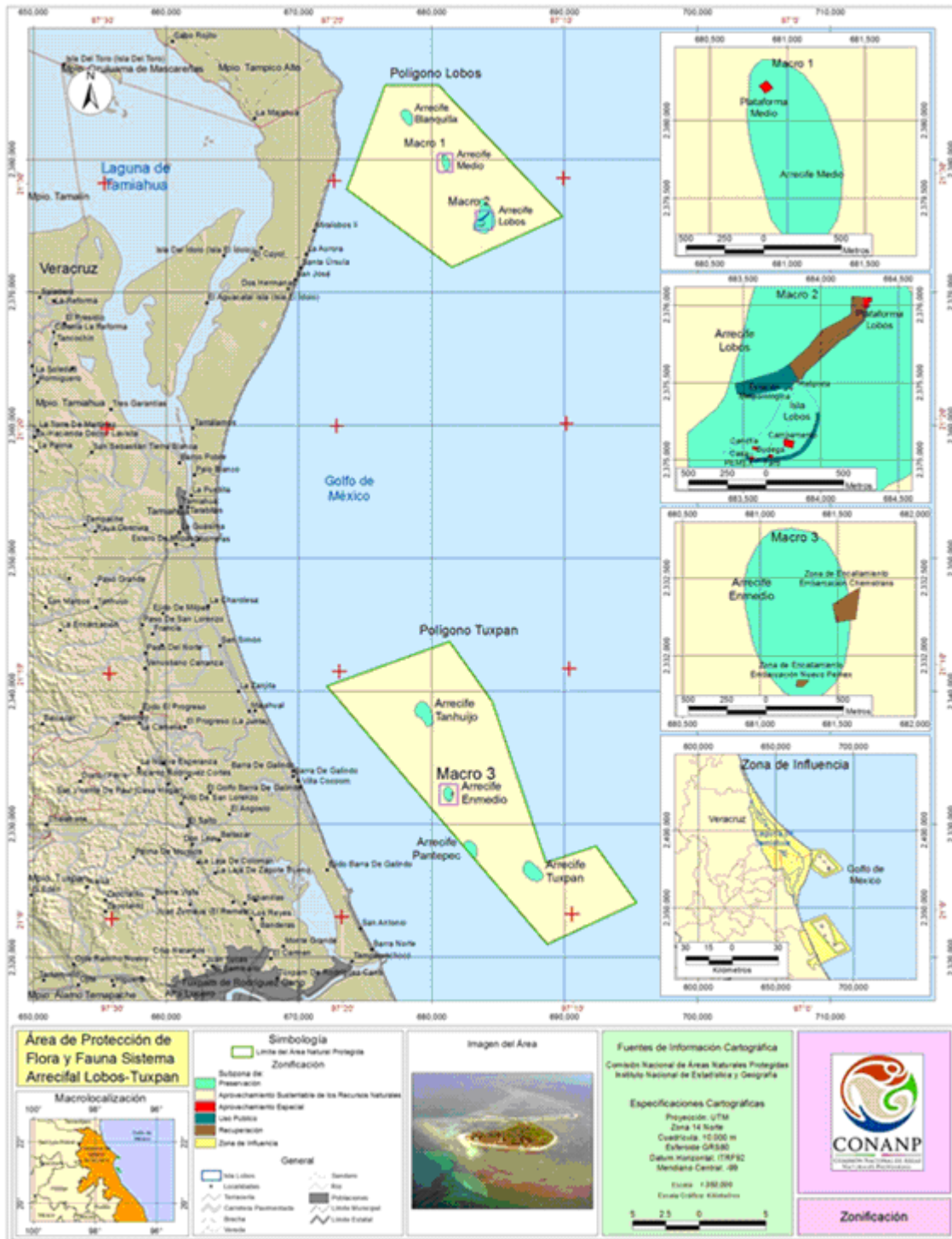
#### **Zona de Influencia**

De conformidad con lo señalado por los artículos 3, fracción XIV y 74 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan, está constituida por la superficie aledaña a su poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta. Así la zona de influencia se encuentra determinada por la conectividad ecosistémica que existe entre los arrecifes coralinos, los pastos marinos y los bosques de manglar, esta conexión entre diversas especies marinas y hábitat son clave para la integridad ecológica de los hábitats costeros de la región.

Las etapas iniciales de diversas especies marinas necesitan acceder a estos tres ecosistemas costeros y un gran porcentaje se mueven de un hábitat hacia otro a medida en que crecen hacia su etapa adulta, al conservar el hábitat natural se asegura que esta conectividad crítica se sostenga y la producción de los recursos pesqueros se mantenga; asimismo, el ambiente costero también está altamente interconectado a través de corrientes de nutrientes, sedimentos y de agua.

La zona de influencia abarca 181,244.98 hectáreas, inicia a partir de donde terminan los polígonos Lobos y Tuxpan del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan extendiéndose hacia la costa (oeste) abarcando en el caso del polígono Lobos el área que comprende el sitio RAMSAR Manglares y Humedales de Tuxpan y para el polígono Lobos el área que comprende el sitio RAMSAR Laguna de Tamiahua.

**PLANO DE LOCALIZACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SISTEMA ARRECIFAL LOBOS-TUXPAN**



### COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SISTEMA ARRECIFAL LOBOS-TUXPAN

Coordenadas en el sistema UTM zona 14 con Datum de referencia ITRF92 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 Preservación

Polígono 1 Arrecife Blanquilla, con una superficie de 73.446290 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	678,392.51	2,382,611.29
2	678,311.05	2,382,594.12
3	678,238.66	2,382,600.26
4	678,156.61	2,382,634.12
5	678,102.30	2,382,691.50
6	678,052.47	2,382,765.16
7	678,016.69	2,382,834.34
8	677,967.05	2,382,891.76
9	677,896.15	2,382,972.14
10	677,865.27	2,383,020.50
11	677,841.36	2,383,071.26
12	677,817.48	2,383,119.69
13	677,798.42	2,383,154.27
14	677,767.52	2,383,204.95
15	677,717.95	2,383,255.41
16	677,698.61	2,383,315.50
17	677,690.84	2,383,382.68
18	677,692.52	2,383,440.68
19	677,698.64	2,383,517.30

Vértice	X	Y
20	677,723.49	2,383,589.49
21	677,750.69	2,383,659.38
22	677,796.58	2,383,727.17
23	677,838.17	2,383,762.44
24	677,963.98	2,383,777.78
25	678,015.53	2,383,757.49
26	678,139.38	2,383,740.35
27	678,223.77	2,383,704.19
28	678,322.54	2,383,635.73
29	678,377.01	2,383,564.44
30	678,455.44	2,383,437.76
31	678,524.40	2,383,322.57
32	678,560.84	2,383,195.41
33	678,590.50	2,383,049.61
34	678,582.27	2,382,952.10
35	678,560.42	2,382,821.96
36	678,526.67	2,382,712.55
37	678,476.04	2,382,651.67
1	678,392.51	2,382,611.29

#### Subzona de Preservación

Polígono 2 Arrecife Medio, con una superficie de 53.805738 hectáreas.

Incluye el polígono correspondiente a la Subzona de Aprovechamiento Especial polígono 5 Plataforma Medio, por lo cual al momento de generar el polígono 2 Arrecife Medio de la Subzona de Preservación éste deberá incluirse.

Vértice	X	Y
1	681,103.65	2,380,296.20
2	681,181.98	2,380,196.71
3	681,248.57	2,380,085.29
4	681,325.20	2,379,873.62
5	681,357.17	2,379,673.24
6	681,341.66	2,379,469.38
7	681,319.12	2,379,362.85
8	681,240.44	2,379,232.06
9	681,169.52	2,379,201.73
10	681,154.74	2,379,195.66
11	681,074.62	2,379,191.80
12	681,003.20	2,379,205.75
13	680,951.79	2,379,287.82
14	680,894.51	2,379,363.93
15	680,872.73	2,379,452.24

Vértice	X	Y
16	680,850.91	2,379,543.51
17	680,826.19	2,379,628.84
18	680,786.18	2,379,752.37
19	680,761.16	2,379,864.26
20	680,745.18	2,379,964.45
21	680,738.30	2,380,047.03
22	680,752.20	2,380,129.85
23	680,754.20	2,380,215.48
24	680,756.30	2,380,292.26
25	680,785.38	2,380,345.73
26	680,832.38	2,380,390.54
27	680,921.45	2,380,391.55
28	680,998.90	2,380,368.81
1	681,103.65	2,380,296.20

## Subzona de Preservación

Polígono 3 Isla Lobos Terrestre, con una superficie de 13.862503 hectáreas.

Incluye los polígono correspondiente a la Subzona de Aprovechamiento Especial polígono 2 Baños, 3 Baños, 7 Helipista, 8 Estación meteorológica, 9 Campamento Marinos, 10 Bodega, 11 Cancha y 12 Caseta vigilante, por lo cual al momento de generar el polígono 3 Isla Lobos Terrestre de la Subzona de Preservación éstos deberá incluirse.

Vértice	X	Y
1	683,878.85	2,375,521.94
2	683,879.92	2,375,508.86
3	683,888.48	2,375,485.57
4	683,900.84	2,375,463.97
5	683,917.76	2,375,445.65
6	683,933.79	2,375,426.53
7	683,948.29	2,375,406.18
8	683,962.18	2,375,385.41
9	683,972.72	2,375,362.93
10	683,982.91	2,375,340.15
11	683,992.40	2,375,306.46
12	683,969.27	2,375,303.68
13	683,970.48	2,375,287.98
14	683,969.69	2,375,263.06
15	683,963.47	2,375,239.09
16	683,954.99	2,375,215.66
17	683,948.29	2,375,191.65
18	683,934.50	2,375,171.18
19	683,925.47	2,375,148.11
20	683,910.90	2,375,128.25
21	683,898.12	2,375,106.90
22	683,882.52	2,375,088.76
23	683,868.79	2,375,068.18
24	683,847.84	2,375,055.31
25	683,825.50	2,375,044.69
26	683,802.48	2,375,035.87
27	683,778.84	2,375,028.83
28	683,754.27	2,375,025.81
29	683,730.34	2,375,021.89
30	683,705.74	2,375,021.25
31	683,690.64	2,375,015.48
32	683,691.07	2,375,020.69
33	683,691.08	2,375,020.76
34	683,692.26	2,375,034.87
35	683,671.12	2,375,037.60
36	683,668.42	2,375,019.45
37	683,666.36	2,375,019.45
38	683,668.77	2,375,034.87

Vértice	X	Y
39	683,663.00	2,375,034.97
40	683,660.31	2,375,019.44
41	683,638.07	2,375,018.01
42	683,613.71	2,375,013.55
43	683,609.47	2,375,013.26
44	683,609.46	2,375,014.36
45	683,604.36	2,375,014.31
46	683,604.37	2,375,013.16
47	683,604.37	2,375,012.91
48	683,598.18	2,375,012.49
49	683,573.58	2,375,010.67
50	683,569.01	2,375,010.12
51	683,568.99	2,375,011.58
52	683,568.99	2,375,011.59
53	683,568.91	2,375,019.86
54	683,558.94	2,375,019.77
55	683,558.87	2,375,024.40
56	683,547.48	2,375,024.33
57	683,547.58	2,375,020.87
58	683,544.20	2,375,020.84
59	683,544.08	2,375,020.84
60	683,541.95	2,375,020.82
61	683,541.99	2,375,017.54
62	683,528.18	2,375,031.66
63	683,511.88	2,375,013.08
64	683,494.09	2,375,025.00
65	683,477.26	2,375,040.57
66	683,453.16	2,375,046.78
67	683,428.35	2,375,049.30
68	683,403.69	2,375,046.58
69	683,381.81	2,375,036.17
70	683,379.03	2,375,036.25
71	683,377.20	2,375,036.50
72	683,375.52	2,375,037.33
73	683,373.81	2,375,038.23
74	683,372.27	2,375,039.32
75	683,370.90	2,375,040.62
76	683,369.34	2,375,041.67

Vértice	X	Y
77	683,368.04	2,375,043.03
78	683,367.28	2,375,044.73
79	683,366.93	2,375,046.43
80	683,367.04	2,375,048.37
81	683,367.21	2,375,050.28
82	683,367.82	2,375,052.00
83	683,368.73	2,375,053.53
84	683,369.87	2,375,054.95
85	683,371.41	2,375,055.97
86	683,372.98	2,375,057.07
87	683,374.73	2,375,057.95
88	683,376.69	2,375,058.14
89	683,378.79	2,375,058.03
90	683,380.67	2,375,057.66
91	683,382.76	2,375,057.44
92	683,384.71	2,375,057.11
93	683,386.66	2,375,057.06
94	683,388.46	2,375,057.38
95	683,409.23	2,375,072.88
96	683,430.40	2,375,085.91
97	683,450.96	2,375,099.73
98	683,471.11	2,375,114.45
99	683,492.93	2,375,126.51
100	683,516.33	2,375,134.42
101	683,540.78	2,375,139.25
102	683,564.75	2,375,146.15
103	683,587.75	2,375,155.79
104	683,608.46	2,375,169.68
105	683,627.45	2,375,185.87
106	683,644.59	2,375,204.00
107	683,659.93	2,375,223.69
108	683,674.48	2,375,243.91
109	683,688.37	2,375,264.60
110	683,700.88	2,375,286.16
111	683,712.11	2,375,308.35
112	683,722.65	2,375,330.95
113	683,733.33	2,375,353.49
114	683,741.07	2,375,377.21
115	683,741.21	2,375,401.45
116	683,733.13	2,375,424.10
117	683,733.60	2,375,423.83
118	683,733.94	2,375,423.84
119	683,735.23	2,375,423.28

Vértice	X	Y
120	683,736.06	2,375,423.39
121	683,737.13	2,375,423.51
122	683,738.07	2,375,423.81
123	683,738.50	2,375,425.18
124	683,740.29	2,375,427.03
125	683,742.00	2,375,426.85
126	683,743.09	2,375,425.84
127	683,743.62	2,375,425.57
128	683,744.21	2,375,425.57
129	683,745.53	2,375,425.44
130	683,747.79	2,375,424.14
131	683,749.60	2,375,423.55
132	683,751.14	2,375,423.06
133	683,751.98	2,375,426.61
134	683,748.90	2,375,429.94
135	683,742.57	2,375,431.03
136	683,733.81	2,375,429.89
137	683,729.01	2,375,428.50
138	683,707.10	2,375,420.71
139	683,685.03	2,375,417.13
140	683,661.61	2,375,416.43
141	683,638.24	2,375,411.56
142	683,614.54	2,375,407.81
143	683,592.17	2,375,404.66
144	683,567.97	2,375,409.52
145	683,567.06	2,375,408.91
146	683,565.82	2,375,407.98
147	683,564.96	2,375,406.49
148	683,564.27	2,375,404.74
149	683,563.99	2,375,403.06
150	683,564.89	2,375,401.35
151	683,566.00	2,375,400.37
152	683,566.77	2,375,399.51
153	683,567.56	2,375,398.72
154	683,568.70	2,375,397.89
155	683,570.06	2,375,396.82
156	683,571.10	2,375,395.41
157	683,572.04	2,375,394.01
158	683,572.51	2,375,392.03
159	683,572.83	2,375,390.49
160	683,572.81	2,375,388.87
161	683,572.65	2,375,387.63
162	683,572.43	2,375,386.70

Vértice	X	Y
163	683,571.97	2,375,385.69
164	683,571.09	2,375,384.98
165	683,569.76	2,375,384.60
166	683,568.20	2,375,384.19
167	683,566.68	2,375,384.06
168	683,565.06	2,375,384.36
169	683,563.54	2,375,385.32
170	683,562.31	2,375,386.08
171	683,561.21	2,375,387.42
172	683,560.35	2,375,388.96
173	683,559.35	2,375,390.23
174	683,558.54	2,375,391.60
175	683,557.66	2,375,392.96
176	683,556.77	2,375,394.17
177	683,556.22	2,375,395.46
178	683,555.57	2,375,396.71
179	683,554.54	2,375,397.74
180	683,553.18	2,375,398.57
181	683,551.94	2,375,399.37
182	683,550.76	2,375,400.10
183	683,549.18	2,375,400.54
184	683,548.05	2,375,401.60
185	683,547.29	2,375,402.44
186	683,546.34	2,375,402.95
187	683,546.62	2,375,404.32
188	683,546.79	2,375,405.58

Vértice	X	Y
189	683,546.66	2,375,406.95
190	683,546.43	2,375,407.92
191	683,546.22	2,375,408.56
192	683,546.16	2,375,409.10
193	683,569.27	2,375,422.78
194	683,592.97	2,375,426.86
195	683,616.82	2,375,431.51
196	683,640.85	2,375,435.83
197	683,664.94	2,375,440.88
198	683,688.38	2,375,445.80
199	683,712.42	2,375,449.26
200	683,734.66	2,375,459.41
201	683,760.51	2,375,460.52
202	683,772.45	2,375,445.16
203	683,793.92	2,375,460.62
204	683,794.30	2,375,460.91
205	683,794.84	2,375,460.27
206	683,797.76	2,375,463.45
207	683,798.02	2,375,463.74
208	683,812.86	2,375,475.01
209	683,827.24	2,375,494.64
210	683,843.84	2,375,512.94
211	683,854.87	2,375,519.02
1	683,878.85	2,375,521.94

#### Subzona de Preservación

Polígono 4 Arrecife Lobos, con una superficie de 231.774155 hectáreas.

Incluye los polígonos de la Subzona Preservación 3 Isla Lobos Terrestre, Aprovechamiento Especial 1 Baños, 2 Baños, 3 Baños, 4 Baños, 6 Plataforma Lobos, 7 Helipista, 8 Estación meteorológica, 9 Campamentos marinos, 10 Bodega, 11 Cancha, 12 Caseta vigilante, 13 Faro, 14 Planta, 15 Casa PEMEX y 16 Palapa, Uso público 1 Canal, 2 Muelle y ZOFEMAT y 3 Playa y ZOFEMAT y Recuperación 1 Canal, por lo cual al momento de generar el polígono 4 Arrecife Lobos de la Subzona de Preservación éstos deberán incluirse.

Vértice	X	Y
1	684,498.60	2,376,239.35
2	684,610.90	2,376,029.11
3	684,680.61	2,375,821.91
4	684,757.46	2,375,611.27
5	684,784.72	2,375,396.53
6	684,769.31	2,375,191.89
7	684,749.40	2,375,071.80
8	684,686.67	2,374,975.91

Vértice	X	Y
9	684,598.63	2,374,922.03
10	684,524.66	2,374,878.89
11	684,429.37	2,374,839.03
12	684,359.27	2,374,767.73
13	684,289.32	2,374,682.33
14	684,226.46	2,374,597.01
15	684,142.10	2,374,532.59
16	684,043.27	2,374,492.69

Vértice	X	Y
17	683,926.43	2,374,477.27
18	683,802.14	2,374,493.49
19	683,659.77	2,374,541.23
20	683,545.72	2,374,592.82
21	683,414.03	2,374,637.16
22	683,264.56	2,374,684.82
23	683,154.06	2,374,736.44
24	683,156.53	2,374,831.66
25	683,148.24	2,374,937.33
26	683,143.27	2,375,064.18
27	683,141.99	2,375,176.98
28	683,257.91	2,375,273.48
29	683,331.68	2,375,334.24
30	683,383.99	2,375,412.39
31	683,411.39	2,375,497.31
32	683,445.52	2,375,614.02

Vértice	X	Y
33	683,479.86	2,375,713.12
34	683,503.32	2,375,833.24
35	683,537.09	2,375,981.68
36	683,591.58	2,376,179.71
37	683,632.32	2,376,338.80
38	683,669.36	2,376,511.96
39	683,653.74	2,376,638.70
40	683,623.38	2,376,814.63
41	683,607.80	2,376,937.84
42	683,613.93	2,377,022.53
43	683,684.31	2,377,069.16
44	683,862.66	2,376,975.99
45	684,038.02	2,376,833.43
46	684,220.98	2,376,645.13
47	684,375.50	2,376,463.57
1	684,498.60	2,376,239.35

## Subzona de Preservación

Polígono 5 Arrecife Tanhujo, con una superficie de 160.280754 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	679,247.65	2,339,213.85
2	679,383.93	2,339,205.34
3	679,404.10	2,339,205.57
4	679,490.29	2,339,166.41
5	679,581.74	2,339,107.25
6	679,709.38	2,338,968.26
7	679,791.19	2,338,868.88
8	679,848.74	2,338,683.98
9	679,946.96	2,338,469.45
10	680,030.00	2,338,259.77
11	680,073.71	2,337,959.39
12	680,096.06	2,337,764.07
13	680,068.10	2,337,558.17
14	679,958.32	2,337,451.64
15	679,797.44	2,337,404.72
16	679,656.52	2,337,378.07
17	679,636.29	2,337,382.86

Vértice	X	Y
18	679,555.04	2,337,432.10
19	679,498.44	2,337,531.76
20	679,466.56	2,337,676.82
21	679,399.88	2,337,776.37
22	679,298.01	2,337,865.49
23	679,195.70	2,337,994.73
24	679,064.13	2,338,033.37
25	678,947.07	2,338,127.34
26	678,825.14	2,338,206.21
27	678,788.55	2,338,321.14
28	678,746.69	2,338,456.06
29	678,740.36	2,338,571.33
30	678,763.95	2,338,717.02
31	678,822.39	2,338,903.21
32	678,931.38	2,339,079.94
33	679,091.59	2,339,187.04
1	679,247.65	2,339,213.85



## Subzona de Preservación

Polígono 6 Arrecife Enmedio, con una superficie de 57.663443 hectáreas.

Incluye el polígono correspondiente a la Subzona de Recuperación 3 Encallamiento Nuevo PEMEX, por lo cual al momento de generar el polígono 6 Arrecife Enmedio de la Subzona de Preservación éste deberá incluirse.

Vértice	X	Y
1	681,569.27	2,332,395.81
2	681,469.22	2,332,329.85
3	681,490.41	2,332,215.23
4	681,581.85	2,332,230.99
5	681,581.50	2,332,208.07
6	681,570.75	2,332,084.37
7	681,544.98	2,331,948.46
8	681,488.69	2,331,830.28
9	681,410.72	2,331,754.07
10	681,338.44	2,331,711.06
11	681,235.24	2,331,721.97
12	681,152.93	2,331,763.25
13	681,094.60	2,331,828.91
14	681,039.30	2,331,894.61
15	680,986.62	2,331,996.50

Vértice	X	Y
16	680,949.14	2,332,095.54
17	680,926.65	2,332,209.82
18	680,904.25	2,332,315.06
19	680,896.44	2,332,471.70
20	680,919.42	2,332,586.49
21	680,966.81	2,332,686.48
22	681,011.57	2,332,750.28
23	681,071.60	2,332,805.20
24	681,201.77	2,332,821.72
25	681,341.52	2,332,796.15
26	681,433.23	2,332,727.84
27	681,498.12	2,332,617.04
28	681,551.07	2,332,491.04
1	681,569.27	2,332,395.81

## Subzona de Preservación

Polígono 7 Arrecife Pantepec, con una superficie de 78.461572 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	683,162.58	2,327,463.67
2	682,412.91	2,328,341.36
3	682,441.07	2,328,454.46
4	682,464.29	2,328,650.70
5	682,564.97	2,328,726.15
6	682,640.57	2,328,774.29
7	682,780.12	2,328,775.83
8	682,894.53	2,328,756.81
9	683,009.30	2,328,704.02
10	683,067.44	2,328,610.04
11	683,182.15	2,328,564.00

Vértice	X	Y
12	683,265.43	2,328,490.58
13	683,310.96	2,328,389.72
14	683,338.73	2,328,173.76
15	683,372.09	2,328,025.45
16	683,386.64	2,327,856.66
17	683,388.21	2,327,714.75
18	683,345.75	2,327,538.57
19	683,231.79	2,327,517.03
20	683,161.78	2,327,536.54
1	683,162.58	2,327,463.67

## Subzona de Preservación

Polígono 8 Arrecife Tuxpan, con una superficie de 146.748746 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	688,036.44	2,325,766.88
2	687,917.14	2,325,754.14
3	687,781.53	2,325,761.77
4	687,634.13	2,325,796.68
5	687,479.87	2,325,829.22
6	687,283.23	2,325,954.92
7	687,111.34	2,326,126.57

Vértice	X	Y
8	686,985.49	2,326,289.59
9	686,915.02	2,326,430.40
10	686,889.79	2,326,633.36
11	686,901.95	2,326,779.65
12	686,921.35	2,326,894.05
13	686,968.51	2,326,990.49
14	687,018.20	2,327,066.40

Vértice	X	Y
15	687,072.38	2,327,151.50
16	687,150.04	2,327,191.18
17	687,232.53	2,327,210.37
18	687,335.85	2,327,213.80
19	687,425.76	2,327,185.11
20	687,518.11	2,327,142.74
21	687,622.45	2,327,054.83
22	687,712.91	2,326,975.91
23	687,817.33	2,326,881.15
24	687,972.56	2,326,761.85

Vértice	X	Y
25	688,095.65	2,326,639.90
26	688,235.46	2,326,461.04
27	688,324.52	2,326,302.18
28	688,351.36	2,326,160.89
29	688,348.19	2,326,032.96
30	688,301.22	2,325,918.26
31	688,244.57	2,325,849.12
32	688,151.08	2,325,786.42
1	688,036.44	2,325,766.88

#### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 1 Lobos, con una superficie de 12,199.106292 hectáreas.

Incluye los polígonos correspondientes a las Subzona de Preservación 1 Arrecife Blanquilla, 2 Arrecife Medio, 3 Isla Lobos Terrestre y 4 Arrecife Lobos, Subzona Aprovechamiento Especial 1 Baños, 2 Baños, 3 Baños, 4 Baños, 5 Plataforma Medio, 6 Plataforma Lobos, 7 Helipista, 8 Estación meteorológica, 9 Campamentos marinos, 10 Bodega, 11 Cancha, 12 Caseta vigilante, 13 Faro, 14 Planta, 15 Casa PEMEX, y 16 Palapa, y Uso Público 1 Canal, 2 Muelle y ZOFEMAT, y 3 Playa y ZOFEMAT, Recuperación 1 Canal por lo cual al momento de generar el polígono 1 Lobos de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales éstos deberán incluirse.

Vértices	X	Y
1	680,484.33	2,385,627.50
2	689,836.62	2,375,738.11
3	681,501.12	2,371,920.83

Vértices	X	Y
4	673,606.03	2,377,770.75
5	676,485.20	2,385,614.10
1	680,484.33	2,385,627.50

#### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 2 Tuxpan, con una superficie de 17,538.889758 hectáreas.

Incluye los polígonos correspondientes a la Subzona de Preservación 5 Arrecife Tanhujio, 6 Arrecife Enmedio y 8 Arrecife Tuxpan y la Subzona de Recuperación 2 Encallamiento Chemstrans y 3 Encallamiento Nuevo PEMEX, por lo cual al momento de generar el polígono 2 Tuxpan de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales éstos deberán incluirse.

Vértices	X	Y
1	683,162.58	2,327,463.67
2	683,161.78	2,327,536.54
3	683,231.79	2,327,517.03
4	683,345.75	2,327,538.57
5	683,388.21	2,327,714.75
6	683,386.64	2,327,856.66
7	683,372.09	2,328,025.45
8	683,338.73	2,328,173.76
9	683,310.96	2,328,389.72
10	683,265.43	2,328,490.58
11	683,182.15	2,328,564.00
12	683,067.44	2,328,610.04
13	683,009.30	2,328,704.02
14	682,894.53	2,328,756.81

Vértices	X	Y
15	682,780.12	2,328,775.83
16	682,640.57	2,328,774.29
17	682,564.97	2,328,726.15
18	682,464.29	2,328,650.70
19	682,441.07	2,328,454.46
20	682,412.91	2,328,341.36
21	672,099.29	2,340,416.09
22	681,324.03	2,343,744.60
23	684,547.46	2,339,258.70
24	688,610.07	2,327,124.75
25	692,349.76	2,328,367.34
26	695,403.11	2,324,096.56
27	688,679.59	2,321,004.59
1	683,162.58	2,327,463.67

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 1 Baños, con una superficie de 0.004006 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,797.76	2,375,463.45
2	683,794.84	2,375,460.27
3	683,794.30	2,375,460.91
4	683,794.29	2,375,460.92
5	683,789.90	2,375,466.23

Vértices	X	Y
6	683,793.37	2,375,470.01
7	683,798.43	2,375,464.18
8	683,798.02	2,375,463.74
1	683,797.76	2,375,463.45

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 2 Baños, con una superficie de 0.000084 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,833.84	2,375,126.21
2	683,832.76	2,375,126.20
3	683,832.75	2,375,126.98

Vértices	X	Y
4	683,833.83	2,375,126.99
1	683,833.84	2,375,126.21

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 3 Baños, con una superficie de 0.000100 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,837.60	2,375,126.11
2	683,836.38	2,375,126.09
3	683,836.37	2,375,126.91

Vértices	X	Y
4	683,837.59	2,375,126.92
1	683,837.60	2,375,126.11

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 4 Baños, con una superficie de 0.003092 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,609.47	2,375,013.26
2	683,609.53	2,375,008.30
3	683,604.43	2,375,008.25
4	683,604.37	2,375,012.91

Vértices	X	Y
5	683,604.36	2,375,014.31
6	683,609.46	2,375,014.36
1	683,609.47	2,375,013.26

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 5 Plataforma Medio, con una superficie de 0.381940 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	680,907.61	2,380,209.55
2	680,858.68	2,380,175.40
3	680,817.62	2,380,223.09

Vértices	X	Y
4	680,866.28	2,380,259.15
1	680,907.61	2,380,209.55

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 6 Plataforma Lobos, con una superficie de 0.306559 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	684,273.24	2,376,049.79
2	684,331.61	2,376,049.61
3	684,330.92	2,376,021.03
4	684,312.39	2,376,020.67

Vértices	X	Y
5	684,311.88	2,375,985.07
6	684,301.92	2,375,986.36
7	684,272.11	2,375,985.87
1	684,273.24	2,376,049.79

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 7 Helipista, con una superficie de 0.010086 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,849.80	2,375,499.64
2	683,843.22	2,375,507.26
3	683,850.72	2,375,514.03

Vértices	X	Y
4	683,857.19	2,375,506.52
1	683,849.80	2,375,499.64

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 8 Estación meteorológica, con una superficie de 0.012230 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,816.27	2,375,453.53
2	683,805.09	2,375,453.40
3	683,804.66	2,375,464.18

Vértices	X	Y
4	683,816.15	2,375,464.31
1	683,816.27	2,375,453.53

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 9 Campamentos marinos, con una superficie de 0.284997 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,827.47	2,375,126.04
2	683,820.93	2,375,077.86
3	683,764.21	2,375,091.59

Vértices	X	Y
4	683,761.94	2,375,136.06
5	683,762.32	2,375,135.79
1	683,827.47	2,375,126.04

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 10 Bodega, con una superficie de 0.003174 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,683.78	2,375,100.87
2	683,675.90	2,375,100.78
3	683,675.86	2,375,104.81

Vértices	X	Y
4	683,683.72	2,375,104.90
1	683,683.78	2,375,100.87

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 11 Cancha, con una superficie de 0.061093 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,591.94	2,375,085.00
2	683,588.54	2,375,065.95
3	683,557.49	2,375,070.51

Vértices	X	Y
4	683,560.53	2,375,089.63
1	683,591.94	2,375,085.00

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 12 Caseta vigilante, con una superficie de 0.005116 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,557.29	2,375,034.90
2	683,545.95	2,375,034.77
3	683,545.90	2,375,039.29

Vértices	X	Y
4	683,557.23	2,375,039.42
1	683,557.29	2,375,034.90

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 13 Faro, con una superficie de 0.043131 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,690.64	2,375,015.48
2	683,668.19	2,375,017.95
3	683,668.42	2,375,019.45
4	683,671.12	2,375,037.60

Vértices	X	Y
5	683,692.26	2,375,034.87
6	683,691.07	2,375,020.69
1	683,690.64	2,375,015.48

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 14 Planta, con una superficie de 0.009219 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,666.34	2,375,019.32
2	683,660.30	2,375,019.38
3	683,663.00	2,375,034.97

Vértices	X	Y
4	683,668.77	2,375,034.87
5	683,666.36	2,375,019.45
1	683,666.34	2,375,019.32

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 15 Casa PEMEX, con una superficie de 0.036948 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,569.01	2,375,010.12
2	683,559.39	2,375,009.92
3	683,559.45	2,375,005.39
4	683,549.52	2,375,005.27
5	683,549.47	2,375,009.87
6	683,542.07	2,375,009.77
7	683,541.95	2,375,020.82

Vértices	X	Y
8	683,547.58	2,375,020.87
9	683,547.48	2,375,024.33
10	683,558.87	2,375,024.40
11	683,558.94	2,375,019.77
12	683,568.91	2,375,019.86
1	683,569.01	2,375,010.12

## Subzona de Aprovechamiento Especial

Polígono 16 Palapa, con una superficie de 0.004746 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,593.62	2,375,008.54
2	683,593.01	2,375,001.49
3	683,586.43	2,375,001.92

Vértices	X	Y
4	683,586.89	2,375,009.06
1	683,593.62	2,375,008.54

## Subzona de Uso Público

Polígono 1 Canal, con una superficie de 4.051028 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,844.71	2,375,535.98
2	683,839.85	2,375,532.47
3	683,832.54	2,375,531.49
4	683,826.99	2,375,526.27
5	683,825.93	2,375,521.79
6	683,813.13	2,375,508.48
7	683,809.68	2,375,511.81
8	683,797.09	2,375,500.71
9	683,803.52	2,375,493.86
10	683,793.78	2,375,482.96
11	683,774.65	2,375,472.87
12	683,760.51	2,375,460.52
13	683,734.66	2,375,459.41

Vértices	X	Y
14	683,712.42	2,375,449.26
15	683,688.38	2,375,445.80
16	683,664.94	2,375,440.88
17	683,640.85	2,375,435.83
18	683,616.82	2,375,431.51
19	683,592.97	2,375,426.86
20	683,569.27	2,375,422.78
21	683,546.16	2,375,409.10
22	683,459.82	2,375,427.88
23	683,446.51	2,375,493.21
24	683,719.32	2,375,570.63
25	683,795.17	2,375,618.69
1	683,844.71	2,375,535.98

## Subzona de Uso Público

Polígono 2 Muelle y ZOFEMAT, con una superficie de 0.230895 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	683,854.87	2,375,519.02
2	683,843.84	2,375,512.94
3	683,827.24	2,375,494.64
4	683,812.86	2,375,475.01
5	683,798.02	2,375,463.74
6	683,798.43	2,375,464.18
7	683,793.37	2,375,470.01
8	683,789.90	2,375,466.23
9	683,794.29	2,375,460.92
10	683,794.30	2,375,460.91
11	683,793.92	2,375,460.62
12	683,772.45	2,375,445.16
13	683,760.51	2,375,460.52

Vértices	X	Y
14	683,774.65	2,375,472.87
15	683,793.78	2,375,482.96
16	683,803.52	2,375,493.86
17	683,797.09	2,375,500.71
18	683,809.68	2,375,511.81
19	683,813.13	2,375,508.48
20	683,825.93	2,375,521.79
21	683,826.99	2,375,526.27
22	683,832.54	2,375,531.49
23	683,839.85	2,375,532.47
24	683,844.71	2,375,535.98
1	683,854.87	2,375,519.02

## Subzona de Uso Público

Polígono 3 Playa y ZOFEMAT, con una superficie de 1.638480 hectáreas.

Incluye el polígono correspondiente a la Subzona de Aprovechamiento Especial 16 Palapa, por lo cual al momento de generar el polígono 3 Playa y ZOFEMAT de la Subzona de Uso Público éste deberá incluirse.

Vértices	X	Y
1	683,668.42	2,375,019.45
2	683,668.41	2,375,019.42
3	683,668.19	2,375,017.95
4	683,690.64	2,375,015.48
5	683,705.74	2,375,021.25
6	683,730.34	2,375,021.89
7	683,754.27	2,375,025.81
8	683,778.84	2,375,028.83
9	683,802.48	2,375,035.87
10	683,825.50	2,375,044.69
11	683,847.84	2,375,055.31
12	683,868.79	2,375,068.18
13	683,882.52	2,375,088.76
14	683,898.12	2,375,106.90
15	683,910.90	2,375,128.25
16	683,925.47	2,375,148.11
17	683,934.50	2,375,171.18
18	683,948.29	2,375,191.65
19	683,954.99	2,375,215.66
20	683,963.47	2,375,239.09
21	683,969.69	2,375,263.06
22	683,970.48	2,375,287.98
23	683,969.27	2,375,303.68
24	683,992.40	2,375,306.46
25	683,993.60	2,375,295.61

Vértices	X	Y
26	683,993.69	2,375,270.70
27	683,990.30	2,375,245.97
28	683,982.79	2,375,222.16
29	683,976.10	2,375,198.13
30	683,966.88	2,375,174.97
31	683,955.99	2,375,152.49
32	683,944.42	2,375,130.37
33	683,932.10	2,375,108.72
34	683,918.63	2,375,087.80
35	683,904.19	2,375,067.46
36	683,886.39	2,375,050.09
37	683,865.53	2,375,036.58
38	683,843.42	2,375,025.04
39	683,820.61	2,375,015.06
40	683,796.94	2,375,007.33
41	683,772.55	2,375,003.98
42	683,748.13	2,374,999.09
43	683,723.59	2,374,995.24
44	683,703.89	2,374,992.47
45	683,678.96	2,374,991.98
46	683,654.55	2,374,992.33
47	683,629.95	2,374,989.31
48	683,605.72	2,374,986.42
49	683,581.01	2,374,983.96
50	683,556.35	2,374,986.66

Vértices	X	Y
51	683,534.46	2,374,996.08
52	683,514.57	2,375,010.24
53	683,511.88	2,375,013.08
54	683,528.18	2,375,031.66
55	683,541.99	2,375,017.54
56	683,542.07	2,375,009.77
57	683,549.47	2,375,009.87
58	683,549.52	2,375,005.27
59	683,559.45	2,375,005.39
60	683,559.39	2,375,009.92
61	683,569.01	2,375,010.12
62	683,573.58	2,375,010.67
63	683,598.18	2,375,012.49
64	683,604.37	2,375,012.91
65	683,604.43	2,375,008.25
66	683,609.53	2,375,008.30

Vértices	X	Y
67	683,609.48	2,375,012.69
68	683,609.47	2,375,013.26
69	683,613.71	2,375,013.55
70	683,638.07	2,375,018.01
71	683,660.31	2,375,019.44
72	683,660.30	2,375,019.38
73	683,660.30	2,375,019.38
74	683,666.34	2,375,019.32
75	683,666.36	2,375,019.45
76	683,668.42	2,375,019.45
77	683,593.62	2,375,008.54
78	683,586.89	2,375,009.06
79	683,586.43	2,375,001.92
80	683,593.01	2,375,001.49
81	683,593.62	2,375,008.54
1	683,668.42	2,375,019.45

## Subzona de Recuperación

Polígono 1 Canal, con una superficie de 7.371961 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	684,273.24	2,376,049.79
2	684,272.11	2,375,985.87
3	684,301.92	2,375,986.36
4	684,285.43	2,375,900.90
5	684,187.45	2,375,807.77
6	684,126.33	2,375,769.93
7	683,899.32	2,375,560.39
8	683,878.85	2,375,521.94
9	683,854.87	2,375,519.02

Vértices	X	Y
10	683,844.71	2,375,535.98
11	683,795.17	2,375,618.69
12	683,922.63	2,375,732.97
13	684,003.28	2,375,835.89
14	684,121.43	2,375,895.41
15	684,197.76	2,375,945.39
16	684,198.67	2,376,058.99
1	684,273.24	2,376,049.79

## Subzona de Recuperación

Polígono 2 Encallamiento Chemstrans, con una superficie de 2.385176 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	681,581.85	2,332,230.99
2	681,490.41	2,332,215.23
3	681,469.22	2,332,329.85
4	681,569.27	2,332,395.81

Vértices	X	Y
5	681,643.96	2,332,440.58
6	681,615.36	2,332,236.09
7	681,604.03	2,332,234.74
1	681,581.85	2,332,230.99

## Subzona de Recuperación

Polígono 3 Encallamiento Nuevo PEMEX, con una superficie de 0.267032 hectáreas.

Vértices	X	Y
1	681,278.52	2,331,799.26
2	681,236.08	2,331,799.26
3	681,236.30	2,331,842.09

Vértices	X	Y
4	681,318.59	2,331,842.07
1	681,278.52	2,331,799.26

## Reglas Administrativas

### Introducción

Las disposiciones contenidas en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, por las que se determinan las actividades permitidas y no 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 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.

Del mismo modo, el 10 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se modifica la denominación del Capítulo I del Título Primero y reforma diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se establece, entre otras cosas, que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos por la misma Norma y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección. Toda vez que la reforma constitucional mencionada tiene como objeto mejorar las condiciones de vida de la sociedad y el desarrollo de cada persona en lo individual, la observancia de los tratados internacionales para la protección del medio ambiente y los recursos naturales, adquiere especial relevancia en el contexto jurídico nacional.

En este tenor, el Programa de Manejo y las presentes Reglas Administrativas constituyen el mecanismo a través del cual se cumplimentan los derechos reconocidos en los instrumentos internacionales que a continuación se indican y que, en términos del párrafo tercero del artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben observar todas las autoridades, incluidas las administrativas, para salvaguardar los derechos humanos de los mexicanos.

Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

Del mismo modo, el Artículo 54 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que:

*“las áreas de protección de la flora y la fauna se constituirán de conformidad con las disposiciones de esta Ley, de la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Pesca y demás aplicables, en los lugares que contienen los hábitat de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres.*

*En dichas áreas podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies mencionadas, así como las relativas a educación y difusión en la materia.*

*Asimismo, podrá autorizarse el aprovechamiento de los recursos naturales a las comunidades que ahí habitan en el momento de la expedición de la declaratoria respectiva, o que resulte posible según los estudios que se realicen, el que deberá sujetarse a las normas oficiales mexicanas y usos del suelo que al efecto se establezcan en la propia declaratoria”.*

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 Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

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, es por lo que a continuación se determinan dichas Reglas Administrativas al tenor de las consideraciones técnicas siguientes:

El Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, incluye los arrecifes coralinos Tuxpan, Enmedio, Tanhuijo, Lobos (Isla Lobos) Medio y Blanquilla, la laguna arrecifal, los canales o cantiles, así como la Isla Lobos, que se encuentran en buen estado de conservación, 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 y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen.

Por esta razón las presentes Reglas Administrativas delimitan las condiciones a que se sujetará la investigación científica, de tal manera que cuando se realice en el Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, se respeten las características físicas y biológicas que la caracterizan.

En este sentido, en las subzonas que presentan estas características sólo se podrán realizar actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, del mismo modo, y atendiendo a las características físicas y biológicas del área natural protegida, se determinan subzonas en las que se permite la pesca en todas sus modalidades, pero limitando aquellas prácticas no sustentables, como lo son el uso de atrayentes que pueden afectar el desarrollo de las especies, tales como sustancias químicas e incluso explosivos para la obtención de organismos existentes en las comunidades arrecifales o para facilitar la apropiación de especies pesqueras; así como dar mantenimiento a las diversas instalaciones que actualmente están en operación, por lo que es necesario identificar aquellas actividades que pueden realizarse sin deteriorar el ecosistema ni causar impactos ambientales irreversibles en su entorno.

Las presentes Reglas Administrativas responden a esta necesidad de regulación definiendo con claridad el concepto de turismo de bajo impacto ambiental, así como delimitando la forma en que se llevarán a cabo las actividades productivas señaladas en el párrafo anterior, de tal forma que se propicie la recuperación de aquellos ecosistemas que presentan algún tipo de alteración.

Reconociendo la necesidad de uso y conservación a largo plazo de aquellos ecosistemas en donde, por sus características biológicas, el presente Programa de Manejo determina que las actividades permitidas son las señaladas en los párrafos que anteceden, las Reglas Administrativas establecen previsiones que permiten que las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable, en los cuales el uso y manejo de los recursos naturales renovables no propicie, en el largo plazo, alteraciones significativas en los ecosistemas, además de que se generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, particularmente en el caso del manejo de la vida silvestre, el cual se puede llevar a cabo su aprovechamiento, siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen.

Aunado a lo anterior, las presentes Reglas Administrativas establecen una serie de disposiciones que deberán de observar los visitantes o usuarios del área natural protegida, durante el desarrollo de actividades de tal manera que se cumpla con los objetivos de protección del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan y con el esquema de manejo que el presente Programa prevé para cada subzona en particular.

## **Capítulo I**

### **Disposiciones generales**

**Regla 1.** Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, localizada frente a las costas de los municipios de Tamiagua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, con una superficie de 30,571-15-03.44 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 las disposiciones jurídicas aplicables.

**Regla 3.** Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 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, ni 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 entenderá por tales, la pesca de pulpo con gancho, pesca de fomento y buceo.

**II. Área Natural Protegida:** El Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, localizada frente a las costas de los municipios de Tamiahua y Tuxpan, en el Estado de Veracruz, con una superficie de 30,571-15-03.44 Hectáreas.

**III. Buceo libre:** Actividad en la que una persona combina la natación y observación de la vida silvestre subacuática, auxiliada por uno o más de estos equipos: visor, aletas, tubo con boquilla para respiración (buceo de superficie o snorkel), traje de neopreno, cinturón con plomos o chaleco salvavidas.

**IV. Buceo autónomo:** Inmersión en un cuerpo de agua, con tanque de aire comprimido y regulador, que permite la respiración subacuática, con el fin de contemplar y conocer las riquezas naturales que habitan en este ambiente. También se conoce como SCUBA por sus siglas en inglés: Self Contained Underwater Breathing Apparatus (Dispositivo Autosuficiente para Respirar Bajo el Agua) y que debe estar certificada por una institución competente.

**V. CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**VI. Dirección:** La Unidad Administrativa encargada de la administración del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

**VII. Embarcación menor:** Artefacto naval menor, todo aquel de menos de 500 unidades de arqueo bruto, o menos de 15 metros de eslora, cuando no sea aplicable la medida por arqueo.

**VIII. Guía de turista:** Personal de los prestadores de servicios turísticos o miembros de las sociedades cooperativas turísticas, capacitado y acreditado por la autoridad competente como intérprete ambiental y autorizado para conducir actividades turísticas en el Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

**IX. LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**X. LGVS:** Ley General de Vida Silvestre.

**XI. Prestador de servicios turísticos:** Persona física o moral que se dedica a la organización de grupos de visitantes, con el objeto de ingresar al Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, con fines recreativos y culturales y que requiere de la autorización que otorga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

**XII. PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**XIII. Reglas:** Las Reglas Administrativas a que se sujetarán las actividades que se desarrollan en el área, previstas en el presente instrumento.

**XIV. SAGARPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**XV. SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**XVI. SEMAR:** Secretaría de Marina.

**XVII. SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**XVIII. Turismo de bajo impacto ambiental:** Modalidad turística ambientalmente responsable consistente en visitar espacios naturales prácticamente sin perturbarlos, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como de cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tales como: campismo, entendiendo a éste último como la pernocta temporal en la Isla Lobos, haciendo uso de equipo de casas de campaña y toldos; buceo libre; observación de vida silvestre, y recorrido en embarcaciones.

**XIX. Usuario.** Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan.

**XX. Visitante.** Persona física que ingresa al Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan con la finalidad de realizar actividades recreativas y culturales sin fines de lucro.

**Regla 4.** Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios del Área Natural Protegida, deberán cumplir, en su caso, con las presentes Reglas Administrativas, y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos.
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas o senderos establecidos para recorrer el Área Natural Protegida en sus zonas insular y marítima.
- III. Respetar las rutas, boyas, balizas, señalización y la subzonificación del Área Natural Protegida.
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección o por la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma.
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA y la SEMAR, realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia.
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado, durante su estancia en el área.
- VII. Durante su estancia en el Área Natural Protegida deberán llevar consigo el equipo y utensilios necesarios para calentar sus alimentos, siempre que para ello, no se requiera encender fogatas o la utilización de carbón, madera, hojas, o cualquier otro elemento natural que pueda obtenerse del Área Natural Protegida.
- VIII. Durante su estancia en el Área Natural Protegida deberán llevar consigo el equipo de iluminación que requiera para el desarrollo de sus actividades, siempre que esté permitido en la subzona correspondiente o que no implique la utilización de fuego libremente expuesto, tales como antorchas.

**Regla 5.** La Dirección podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe con la finalidad de hacer recomendaciones en materia de residuos sólidos y protección de los elementos naturales existentes en el Área Natural Protegida; así como para obtener información que se utilice en materia de protección civil y protección al turista:

- I. Descripción de las actividades a realizar;
- II. Tiempo de estancia;
- III. Lugares a visitar, y
- IV. Origen del visitante.

**Regla 6.** Las personas que ingresen al Área Natural Protegida deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades municipales.

**Regla 7.** Cualquier persona que realice actividades dentro del Área Natural Protegida, que requieran permiso, autorización o concesión está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, ante la Dirección, la PROFEPA o cualquier otra autoridad competente.

**Regla 8.** El Área Natural Protegida estará abierta para los turistas y visitantes en un horario de las 6:00 horas a las 18:00 horas, salvo para actividades de campismo y buceo autónomo, todos los días.

## Capítulo II

### De los permisos, autorizaciones y concesiones

**Regla 9.** Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en su modalidad con vehículos o sin vehículos.
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.

**Regla 10.** La vigencia de las autorizaciones señaladas en el párrafo anterior será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico-recreativas dentro del Área Natural Protegida.
- II. Por el período que dure el trabajo, para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado.

**Regla 11.** El periodo de recepción de solicitudes para la realización de actividades turístico-recreativas dentro del Área Natural Protegida, en todas sus modalidades, comprenderá de los meses de abril a septiembre de cada año.

**Regla 12.** Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turístico-recreativas dentro del Área Natural Protegida, podrán ser prorrogadas por el mismo período por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**Regla 13.** Para realizar las siguientes actividades en el Área Natural Protegida, se deberá presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, a la Dirección.

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, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y

V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Además deberá de contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS.

**Regla 14.** Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables.

I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;

II. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;

III. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y

IV. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación que requieren de una Evaluación de Impacto Ambiental.

**Regla 15.** Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y podrá consultar el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Secretaría de Economía, en la página [www.cofemer.gob.mx](http://www.cofemer.gob.mx).

### **Capítulo III**

#### **De los prestadores de servicios turísticos**

**Regla 16.** Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del Área Natural Protegida deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas y, en la realización de sus actividades, serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del Área Natural Protegida.

**Regla 17.** Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Área Natural Protegida.

**Regla 18.** El uso turístico y recreativo dentro del Área Natural Protegida se llevará a cabo bajo los criterios establecidos en el presente Programa de Manejo y siempre que:

I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas;

II. Promueva la educación ambiental, y

III. Respetar la capacidad de carga que al afecto se establezca para la Isla Lobos.

### **Capítulo IV**

#### **De los visitantes**

**Regla 19.** Los grupos de visitantes que deseen ingresar al Área Natural Protegida con el fin de desarrollar actividades de turismo de bajo impacto ambiental, podrán como una opción para el mejor desarrollo de dichas actividades, contratar los servicios de guías de turistas o prestadores de servicios turísticos locales de las comunidades de la zona de influencia de la misma, quienes fungirán como responsables y asesores de los grupos.

**Regla 20.** Los visitantes deberán cumplir con las Reglas contenidas en el presente instrumento y tendrán las siguientes obligaciones:

I. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área Natural Protegida.

II. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (hacer ruidos intensos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos incluyendo corales, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural).

III. Deberán llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades.

IV. El desembarque deberá efectuarse exclusivamente en el sitio destinado para tal efecto en la Isla Lobos.

**Regla 21.** Las embarcaciones que se utilicen para recreación de los visitantes deberán transitar exclusivamente por las rutas previamente establecidas por la Dirección, respetando la señalización, donde no se provoquen perturbaciones a la fauna silvestre, así como fondearse exclusivamente en los lugares señalados para tal efecto.

**Regla 22.** Durante el desarrollo de las actividades de buceo:

I. Se deberá mantener una distancia no menor de 2.5 metros de las formaciones coralinas;

II. No podrán utilizarse guantes;

III. El uso de chalecos salvavidas es obligatorio para todos los usuarios y guías de buceo libre, y

IV. El número máximo permitido de buzos por instructor de buceo es de 6.

## Capítulo V

### De la investigación científica

**Regla 23.** Todo investigador que ingrese al Área Natural Protegida con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección sobre el inicio de sus actividades, de conformidad con lo establecido en la fracción V de la Regla 13, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente; asimismo, deberá informar al mismo del término de sus actividades y hacer llegar a la Dirección una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

**Regla 24.** Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Área Natural Protegida, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la LGVS.

**Regla 25.** Para el desarrollo de colecta e investigación científica en las distintas subzonas que comprende el Área Natural Protegida, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, éstos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva y la NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, el Decreto de creación del Área Natural Protegida, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.

**Regla 26.** En el caso de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados inmediatamente en el sitio de la captura.

**Regla 27.** Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la región ejemplares o derivados de vida silvestre, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades correspondientes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia, con el objeto de evitar la fragmentación de los ecosistemas.

## Capítulo VI

### De las embarcaciones

**Regla 28.** Las embarcaciones que ingresen al Área Natural Protegida deben funcionar en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad, así como cumplir con las disposiciones de la SCT, conforme a lo indicado en el Certificado Nacional de Seguridad Marítima correspondiente. Tratándose de embarcaciones extranjeras éstas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia.

**Regla 29.** En los canales y áreas de buceo, la velocidad máxima será de 4 nudos, o aquella que reduzca al mínimo los efectos del oleaje sobre la orilla y no provoque suspensión de sedimentos del fondo.

**Regla 30.** Dentro del Área Natural Protegida no podrán realizarse actividades de limpieza de las embarcaciones, así como reparaciones y abastecimiento de combustible, o cualquier otra actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico de la misma.

**Regla 31.** Cualquier embarcación que encalle en los arrecifes deberá ser reportada a la Dirección, SCT, PROFEPA o SEMAR, para que se determine la forma en que será rescatada, causando el menor daño a las formaciones arrecifales, atendiendo a los lineamientos y disposiciones jurídicas en la materia.

**Regla 32.** En caso de emergencia, en la reparación de motores u otros equipos que puedan tener como consecuencia derrame de combustibles o aceites, deberá evitarse el vertimiento de los mismos en los cuerpos de agua del Área Natural Protegida, a fin de evitar daño a los ecosistemas.

El anclaje de emergencia sólo se permitirá en zonas de fondo arenoso, libres de corales; la embarcación deberá quedar fija al fondo para evitar el garreo de la misma.

**Regla 33.** Los dueños o poseedores de embarcaciones y los prestadores de servicios que circulen dentro del polígono del Área Natural Protegida, instrumentarán a bordo de sus embarcaciones el uso de trampas para grasas u otros mecanismos similares, para evitar que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites y sean vertidas en el área.

**Regla 34.** Las embarcaciones que posean servicio de sanitarios, deberán contar con contenedores para aguas residuales. Es responsabilidad de los usuarios descargar las aguas residuales, desechos orgánicos y residuos sólidos fuera del Área Natural Protegida, en los sitios que para tal efecto destinen las autoridades competentes.

## Capítulo VII

### De los usos y aprovechamientos

**Regla 35.** Los interesados en realizar actividades productivas vinculadas a la pesca comercial y deportivo-recreativa dentro del Área Natural Protegida deben contar con el permiso o concesión correspondientes emitidos por la SAGARPA y, en su caso, con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

En la subzona de uso público se permitirá la instalación de campamentos temporales con fines pesqueros siempre que la actividad pesquera se realice fuera de dicha subzona y en aquellas subzonas en donde expresamente se encuentre permitida la actividad.

**Regla 36.** Los pescadores sólo podrán utilizar las artes y equipos de pesca autorizados por la SAGARPA para las especies de camarón, escama, pulpo y tiburón o cualquier otra especie pesquera, siempre que la actividad pesquera esté permitida en la subzona en la que se pretenda realizar.

Asimismo, deberán sujetarse estrictamente a lo establecido en el permiso o concesión correspondientes emitidos por dicha autoridad y deberán manejar adecuadamente las artes de pesca que les sean permitidas, y retirarlas del Área Natural Protegida cuando concluyan sus actividades o cuando el mal tiempo impida el desarrollo de las mismas. Tampoco podrán abandonar en el Área Natural Protegida las artes de pesca dañadas o inutilizadas.

**Regla 37.** La construcción o reparación de infraestructura existente que se pretenda ejecutar exclusivamente en la Isla Lobos, será acorde con el entorno natural del Área Natural Protegida empleando preferentemente materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan, ni modifiquen sustancialmente el paisaje ni la vegetación.

**Regla 38.** El mantenimiento o rehabilitación de la infraestructura existente en las subzonas de aprovechamiento especial y de recuperación, se realizará sin que se modifique el paisaje de forma sustancial, ni se causen impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen a dicha subzona, respetándose en todo momento la estructura de las formaciones coralinas y sin perturbar a las especies arrecifales de vida silvestre.

Para los efectos del presente Programa de Manejo, se entenderá que las reparaciones y mantenimientos no son mayores, cuando no provoquen desequilibrio ecológico grave y estén sujetos a regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales.

**Regla 39.** Se permite el mantenimiento de la infraestructura asociada a la actividad petrolera existente antes de la entrada en vigor del Decreto de creación del Área Natural Protegida, en los términos expresados en la Regla anterior.

Cuando haya terminado la vida útil de dicha infraestructura, se permitirán aquellas obras necesarias para las etapas de cierre y abandono de la misma, debiendo cuidarse en todo momento que no se generen residuos o desechos que puedan generar desequilibrios ecológicos o causar impactos ambientales en las formaciones arrecifales y demás elementos naturales existentes en el Área Natural Protegida. Las empresas que lleven a cabo actividades de mantenimiento a la infraestructura petrolera deberán mantener comunicación permanente con la Dirección, debiendo avisar oportunamente sobre el inicio y terminación de dichas actividades, así como una descripción detallada de las mismas y retirar los residuos sólidos generados, material y equipo.

**Regla 40.** Dentro de la subzona de preservación el desarrollo de las actividades de educación ambiental podrán realizarse siempre que no impliquen la extracción o el traslado de especímenes de una comunidad biológica a otra, ni la modificación del hábitat.

**Capítulo VIII****De la subzonificación**

**Regla 41.** Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en el Área Natural Protegida, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

- I. **Subzona de Preservación**, conformada por ocho polígonos, con una superficie total de 816.043201 hectáreas.
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales**, conformada por dos polígonos, con una superficie total de 29,737.996050 hectáreas.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Especial**, conformada por 16 polígonos, con una superficie total de 1.166521 hectáreas.
- IV. **Subzona de Uso Público**, conformada por tres polígonos, con una superficie total de 5.920403 hectáreas.
- V. **Subzona de Recuperación**, conformada por tres polígonos, con una superficie total de 10.024169 hectáreas.

**Regla 42.** El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la Regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Subzonas y Políticas de Manejo del presente instrumento.

**Capítulo IX****De las prohibiciones**

**Regla 43.** Dentro del Área Natural Protegida, queda expresamente prohibido:

- I. Arrojar, almacenar, verter o descargar aceites, grasas, combustibles, desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante;
- II. Las reparaciones, mantenimientos mayores, así como los trabajos de remodelación de embarcaciones y motores;
- III. Realizar cualquier actividad de limpieza de embarcaciones y achicamiento de sentinas de embarcaciones mayores;
- IV. Utilizar cualquier tipo de insecticidas, herbicidas y cualquier otro biocida en el ambiente marino;
- V. Usar explosivos o químicos para la captura de organismos de los arrecifes, así como para las actividades de pesca;
- VI. Remover el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos sobre las formaciones arrecifales, así como realizar actividades de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, y
- VII. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas.

**Capítulo X.****De la inspección y vigilancia**

**Regla 44.** La SEMAR, será la encargada de inspeccionar, patrullar y llevar a cabo labores de reconocimiento y vigilancia para preservar el Área Natural Protegida, en coordinación con las autoridades competentes y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

**Regla 45.** La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, en coordinación con la SEMAR, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

**Regla 46.** Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Área Natural Protegida 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 XI.****De las sanciones**

**Regla 47.** Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA, sus reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter penal que, de ser el caso, se determine por las autoridades competentes en los términos que establece el Código Penal Federal.