

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

### **ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías.**

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

MARÍA LUISA ALBORES GONZÁLEZ, Secretaria 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, 77 y 79 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5º, fracción XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

#### **CONSIDERANDO**

Que el 27 de noviembre de 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas;

Que el 10 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, que desde esa fecha se constituyó como el instrumento rector de planeación y regulación del Área Natural Protegida, en el cual se establecen las actividades, acciones y lineamientos fundamentales para su manejo y administración, la implementación de esta herramienta de política ambiental fue posible gracias al compromiso y participación constante y proactiva de los sectores gubernamentales que actúan en el Archipiélago de Islas Marías;

Que el 8 de marzo de 2019, el Titular del Poder Ejecutivo expidió el Decreto por el que se desincorporan del Sistema Federal Penitenciario los Centros Federales de Readaptación Social que se indican, ubicados en el Complejo Penitenciario Islas Marías que establece en el artículo Quinto que “La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales será la encargada de administrar, desarrollar y preservar los ecosistemas y elementos de la reserva de la biosfera Islas Marías, así como de vigilar que las acciones que se realicen dentro de ésta para lograr el cumplimiento del presente Decreto, se ajusten a lo establecido en el Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2000 y el 1º de agosto de 2003 (segunda publicación), así como a su respectivo Programa de Manejo”;

Que toda vez que el Programa de Manejo constituye el instrumento rector de planeación y regulación, basado en el conocimiento de la problemática del área, sus recursos naturales y el uso de los mismos, éste debe retroalimentarse y adaptarse a las condiciones actuales del Área Natural Protegida, con base en la aplicación de las mejores políticas de manejo y conservación que garanticen su efectividad, para cumplir cabalmente con los objetivos del establecimiento de la Reserva de la Biosfera Islas Marías;

Que el artículo 77 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas refiere que “El Programa de Manejo será revisado por lo menos cada cinco años con el objeto de evaluar su efectividad y proponer posibles modificaciones”, por lo que, previo procedimiento de revisión del mencionado instrumento, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, determinó que es técnicamente necesario modificar el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías;

Que es necesario modificar el Programa de Manejo, para cumplir con los mandatos antes referidos, considerando que es pertinente llevar a cabo un trabajo intenso para recuperar los sitios en los que anteriormente se permitían actividades productivas, exclusivamente a los internos y personal del Centro Penitenciario, las cuales consistían en aprovechamientos forestales, pesca, aprovechamiento de sal, agricultura y ganadería, así como el establecimiento de infraestructura;

Que es necesario realizar las modificaciones al Programa de Manejo para que la Reserva de la Biosfera funcione adecuadamente como un centro para el aprendizaje y conservación de la naturaleza, a la vez que se convierta en un espacio de regeneración y esperanza para jóvenes mexicanos como lo es el Centro de Educación Ambiental y Cultural Muros de Agua-José Revueltas. Asimismo, el Programa de Manejo deberá de responder a las necesidades para ajustar debidamente la infraestructura existente con la finalidad de que las construcciones armonicen con el paisaje natural y sirvan integralmente en el objetivo de preparar líderes sociales con una visión de desarrollo sustentable y el medio ambiente. De igual manera se considera oportuno permitir la visita a la Isla María Madre mediante el turismo de bajo impacto ambiental, que de ninguna manera implicará pernocta ni establecimiento de nueva infraestructura, bajo un modelo que permita lograr que la actividad turística se realice de tal forma que contribuya a mejorar e incentivar acciones para conservación y protección de las islas y preservar el medio ambiente, en compatibilidad con la capacidad de carga y que sea respetuoso con los aspectos naturales y culturales de la Isla. Cabe señalar que los estudios de capacidad de carga se elaborarán de acuerdo al artículo 80 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, para conservar el equilibrio de los ecosistemas, para lo cual dichos estudios se someterán a un proceso permanente de monitoreo, evaluación y en su caso, modificación con la finalidad de apoyar la toma de decisiones de manejo más apropiadas en relación con el turismo de bajo impacto, adicionalmente los Estudios se encontrarán para su consulta en las oficinas de la Dirección de la Reserva de la Biosfera y de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

Que de acuerdo al artículo Décimo Segundo del Decreto de creación del Área Natural Protegida, y en virtud de que el Complejo Penitenciario ha dejado de operar, se permite un tipo de turismo que es compatible con la conservación y protección de los ecosistemas, al ser de bajo impacto, además de que se realizará en la subzona de aprovechamiento sustentable donde los recursos naturales pueden ser usados y que por motivos de conservación de sus ecosistemas, es necesario que todas las actividades se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; asimismo, en la subzona de asentamientos humanos, donde se localizaba el antiguo campamento Puerto Balleto y donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales debido al desarrollo de asentamientos humanos, destacando que en suma, dichos sitios representan el dos por ciento respecto a la Isla María Madre y cero punto cero cuatro por ciento con relación a la totalidad del Área Natural Protegida;

Que en virtud de que dejó de operar el Complejo Penitenciario es necesario establecer nuevas reglas administrativas con la finalidad de ordenar las actividades que se llevarán a cabo, como turismo de bajo impacto, investigación científica, prestación de servicios turísticos, atención sobre las especies exóticas invasoras, prevención de introducción de plásticos, así como de regulación dirigida a la infraestructura en la Isla María Madre;

Que las modificaciones realizadas al instrumento materia de este Acuerdo permiten la consolidación de estrategias y acciones de la conservación y manejo de las áreas naturales protegidas de carácter federal, para lo cual se incorporaron líneas estratégicas y sus respectivos componentes, a fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el Decreto de creación;

Que del mismo modo se actualizó la descripción de las características físicas y biológicas del Área Natural Protegida; el diagnóstico y problemática; el apartado de Normas Oficiales Mexicanas aplicables; la subzonificación correspondiente, en términos de lo dispuesto en el Decreto de creación y del artículo 47 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por tratarse de un instrumento técnico y dinámico; el apartado de reglas administrativas, el cual se actualizó en atención a los cambios existentes en el marco jurídico aplicable desde la publicación del Programa de Manejo a la fecha en que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas concluyó el procedimiento de revisión y actualización correspondiente, para regular de mejor manera los usos y aprovechamientos permitidos que se desarrollan dentro de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, finalmente se actualizaron los listados de flora y fauna;

Que para una mejor comprensión del contenido del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, se estima necesario publicar íntegra la versión modificada del resumen correspondiente y no solamente los apartados descritos en el párrafo precedente;

Que en consecuencia, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en términos de lo dispuesto por los artículos 76 y 77 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, ha concluido el proceso de revisión y modificación del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, y

Que el artículo 79 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas dispone que las modificaciones al Programa de Manejo que resulten necesarias deberán seguir el mismo procedimiento establecido para su elaboración y un resumen de las mismas se publicará en el Diario Oficial de la Federación, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

#### **ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS MARÍAS**

**ARTÍCULO ÚNICO.** Se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Islas Marías, ubicada en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, cuyo Resumen, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Ejército Nacional No. 223, piso 11, Ala A, Colonia Anáhuac, C.P. 11320, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, en las oficinas de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro ubicadas en Avenida Fray Antonio Alcalde No. 500, Colonia Centro Barranquitas Sector Hidalgo, primer piso, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco, y en la oficina de representación de la propia Secretaría en el Estado de Nayarit, ubicada en Avenida Allende 110 oriente, Colonia Centro, C. P. 63000, Tepic, Nayarit.

#### **TRANSITORIOS**

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

**SEGUNDO.** Se abroga el Acuerdo mediante el cual se da a conocer al público en general el anexo publicado el 10 de junio de 2011, correspondiente al resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Islas Marías.

**TERCERO.** A efecto de dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 68, último párrafo, y 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales modificará, abrogará o derogará las obligaciones regulatorias o actos especificados en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente; consistentes en las acciones de desregulación, simplificación y digitalización aplicables al presente Acuerdo, respecto del trámite "CONAGUA-01-003, Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales, modalidad B) con requerimiento de manifestación de impacto ambiental", referido en el "Acuerdo mediante el cual se establecen los trámites que se presentarán, atenderán y resolverán a través del Sistema Conagu@-Digital, la notificación electrónica en el Buzón del Agua, la no exigencia de requisitos o la forma en que se tendrán por cumplidos y se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los trámites substanciados por la Comisión Nacional del Agua", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2018.

Dado en la Ciudad de México, a los veintinueve días del mes de julio de dos mil veintiuno.- La Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **María Luisa Albores González.**- Rúbrica.

**ANEXO RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS MARIAS****INTRODUCCIÓN**

Mediante decreto presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2000 fue declarada como Área Natural Protegida (ANP), con el carácter de Reserva de la Biosfera, al archipiélago conocido como "Islas Marias", integrado por cuatro áreas que de mayor a menor superficie son: Isla María Madre, Isla María Magdalena, Isla María Cleofas e Isla San Juanito, así como su respectivo territorio marino. La Reserva de la Biosfera se localiza en las zonas marinas del Pacífico Tropical Mexicano a 132 km de San Blas, Nayarit, a 176 km de Mazatlán, Sinaloa y a 386 km del puerto de Manzanillo, Colima.

Esta Área Natural Protegida posee una numerosa presencia de especies de flora y fauna con carácter de endémicas, así como los ecosistemas terrestres y marinos con una elevada biodiversidad y en buen estado de conservación, lo que le otorga gran relevancia científica y brinda grandes oportunidades para generar información en las ciencias biológicas. Respecto a la flora en las Islas Marias se han registrado 11 taxones endémicos y tres especies de mangle: botonchui, canché, canchi kin ak, estachahuite, gusano, k' oopte' (Maya), k'aan ché (Maya), k'an che' (Maya), kanche, k'an-chik'-inche (Maya), k'ank-ankche (Maya), k'ankche' (Maya), laurelillo, madre sal, mangle, mangle blanco, mangle botón, mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), candelón, mamey Santo Domingo, mangle, mangle colorado, mangle dulce, mangle negro, mangle rojo, mangle tinto, ta'ab che' (Maya), tabché (Maya), tapché (Maya), xtaab che' (Maya), xtabché (Maya), xtapché (Maya) (*Rhizophora mangle*) y madre de sal, madre sal, mangle, mangle blanco, mangle cenizo, mangle negro, mangle prieto, mangle puyeque, saladillo, salado, ta'ab che' (Maya), taab ché (Maya), tab ché (Maya), tabché (Maya) (*Avicennia germinans*), así como árbol santo, chumchintoc, guayacán, huaxacán, ken (Maya), matlacuahuitl (Náhuatl), matlacuáhuil (Náhuatl), mot-zi, mo-tzi (Chinanteco), nuitscuji (Popoluca), palo santo, yaga-gupi (Zapoteco), yagana (Zapoteco), yaga-naa (Zapoteco), yutnutandaa (Mixteco) (*Guaiacum coulteri*), amigo del maíz, palmilla (Veracruz), tzompollo (Hidalgo) (*Zamia loddigesii*) y cuajilote, huahuica, palo jote, papelillo, torote (*Bursera arborea*), especies en categoría de amenazadas dentro de 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" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, y en la "Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de 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, publicada el 30 de diciembre de 2010", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019. Referente a fauna existen especies importantes y algunas son endémicas, como el mapache, mapache de Islas Marias, mapache de Tres Marias (*Procyon lotor insularis*), conejo de las Islas Marias, conejo de Tres Marias (*Sylvilagus graysoni*) y loro cabeza amarilla de las Islas Marias (*Amazona oratrix tresmarie*) en peligro de extinción.

El presente Programa de Manejo constituye el instrumento rector de planeación y regulación, basado en el conocimiento de la problemática del área, sus recursos naturales y el uso del mismo. Este documento refleja la acción coordinada de diversas instituciones académicas, fundaciones y organizaciones sociales unidas con el objetivo de salvaguardar la riqueza natural, la biodiversidad y la importancia estratégica de las islas y áreas marinas del archipiélago.

El 10 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marias, que desde esa fecha se constituyó como el instrumento rector de planeación y regulación del Área Natural Protegida, en el cual se establecían las actividades, acciones y lineamientos fundamentales para su manejo y administración, la implementación de esta herramienta de política ambiental fue posible gracias al compromiso y participación constante y proactiva de los sectores gubernamentales que actúan en el Archipiélago de Islas Marias.

Es importante destacar que desde la publicación del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marias se han logrado realizar con éxito y en diversos porcentajes de avances, los diferentes objetivos específicos que fueron concebidos para ser instrumentados en el Área Natural Protegida, dentro de los cuales es posible señalar los progresos en la restauración del ecosistema terrestre y forestal, al contar con un plan de reforestación donde se combinan los conocimientos técnicos básicos en materia forestal y la experiencia de las personas que laboran coordinando las actividades de mantenimiento en los viveros que se encuentran en la Isla María Madre, con la finalidad de realizar una reforestación exitosa en los sitios donde el impacto por la tala es evidente. Asimismo, se cuenta con el Programa de Prevención y Combate de Incendios Forestales cuyo objetivo es garantizar la integridad de los ecosistemas ante las contingencias naturales y antropogénicas que se presentan mediante el desarrollo de una cultura de prevención y un programa adecuado de control; mediante dicho programa se ha logrado: a) Establecer una coordinación operativa interinstitucional para la prevención y atención de los incendios forestales, b) Mejorar las capacidades en el manejo del fuego de las

brigadas de prevención y combate, mediante la capacitación periódica, c) Contar con un sistema de comunicación y equipamiento necesario e d) Impulsar, a través de la educación ambiental, la difusión y la información, la toma de conciencia y la sensibilización sobre los problemas relacionados con los incendios forestales, el entendimiento del papel ecológico del fuego, su uso y manejo adecuados.

Otro de los avances que se ha tenido, gracias al Programa de Manejo, es contar con el diagnóstico de necesidades de comunicación y señalización ambiental para la Reserva de la Biosfera Islas Marías, realizado en el año 2015, lo que ha permitido conocer con precisión el requerimiento de señalización ambiental en el Área Natural Protegida. Cabe señalar que en la Reserva de la Biosfera se impartieron en su momento pláticas de temas ambientales, dirigidas a las personas que estaban en la Isla María Madre con la finalidad de que la población interna y los empleados del Centro Penitenciario conocieran y valoraran los diferentes tipos de servicios ecosistémicos que brinda la Isla María Madre a través de sus diferentes ecosistemas. Otro objetivo que se cumplió fue que la población presente conociera la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Asimismo, con fecha 8 de marzo de 2019, el Titular del Poder Ejecutivo expidió el Decreto por el que se desincorporan del Sistema Federal Penitenciario los Centros Federales de Readaptación Social que se indican, ubicados en el Complejo Penitenciario Islas Marías, mismo que señala en su Artículo Primero que “Se desincorporan del Sistema Federal Penitenciario el Centro Federal Femenil de Readaptación Social de Seguridad Mínima “Zacatal”, Centro Federal de Readaptación Social de Mínima Seguridad “Aserradero”, Centro Federal de Readaptación Social “Morelos”, Centro Federal de Readaptación Social “Bugambillas” y Centro Federal de Readaptación Social de Seguridad Máxima “Laguna del Toro”, ubicados en el Complejo Penitenciario Islas Marías de los Estados Unidos Mexicanos”. Asimismo, establece en el Artículo Quinto que “La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales será la encargada de administrar, desarrollar y preservar los ecosistemas y elementos de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, así como de vigilar que las acciones que se realicen dentro de ésta para lograr el cumplimiento del presente Decreto, se ajusten a lo establecido en el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2000 y el 1º de agosto 2003 (segunda publicación), así como a su respectivo Programa de Manejo”.

En tal virtud, y en apego al Artículo Tercero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, los terrenos nacionales ubicados dentro de la Reserva de la Biosfera Islas Marías quedarán a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, no pudiendo dárseles otro destino que aquellos que resulten compatibles con la conservación y protección de los ecosistemas. En este sentido se hace necesario modificar el Programa de Manejo, para cumplir con el mandato antes referido, considerando que es necesario llevar a cabo un trabajo intenso para recuperar los sitios en los que anteriormente se permitían actividades productivas, exclusivamente a los internos y personal del Centro Penitenciario, las cuales consistían en aprovechamientos forestales, pesca, aprovechamiento de sal, agricultura y ganadería, así como el establecimiento de infraestructura.

Que es necesario realizar las modificaciones al Programa de Manejo para que la Reserva de la Biosfera funcione adecuadamente como un centro para el aprendizaje y conservación de la naturaleza, a la vez que se convierta en un espacio de regeneración y esperanza para jóvenes mexicanos como lo es el Centro de Educación Ambiental y Cultural Muros de Agua-José Revueltas. Asimismo, el Programa de Manejo deberá de responder a las necesidades para ajustar debidamente la infraestructura existente con la finalidad de que las construcciones armonicen con el paisaje natural y sirvan integralmente en el objetivo de preparar líderes sociales con una visión de desarrollo sustentable y el medio ambiente. De igual manera se considera oportuno permitir la visita a la Isla María Madre mediante el turismo de bajo impacto ambiental, que de ninguna manera implicará pernocta ni establecimiento de nueva infraestructura, bajo un modelo que permita lograr que la actividad turística se realice de tal forma que contribuya a mejorar e incentivar acciones para conservación y protección de las islas y preservar el medio ambiente, en compatibilidad con la capacidad de carga y que sea respetuoso con los aspectos naturales y culturales de la Isla. Cabe señalar que los estudios de capacidad de carga se elaborarán de acuerdo al Artículo 80 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, para conservar el equilibrio de los ecosistemas, para lo cual dichos estudios se someterán a un proceso permanente de monitoreo, evaluación y en su caso, modificación con la finalidad de apoyar la toma de decisiones de manejo más apropiadas en relación con el turismo de bajo impacto, adicionalmente los Estudios se encontrarán para su consulta en las oficinas de la Dirección de la Reserva de la Biosfera y de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Que de acuerdo al Artículo Décimo Segundo del Decreto de creación del Área Natural Protegida, y en virtud de que el Complejo Penitenciario ha dejado de operar, se permite un tipo de turismo que es compatible con la conservación y protección de los ecosistemas, al ser de bajo impacto, además de que se realizará en la subzona de aprovechamiento sustentable donde los recursos naturales pueden ser usados y que por motivos de conservación de sus ecosistemas, es necesario que todas las actividades se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; asimismo, en la subzona de asentamientos humanos, donde se localizaba el antiguo campamento Puerto Balleto y donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales debido al desarrollo de asentamientos humanos, destacando que en suma, dichos sitios representan el dos por ciento respecto a la Isla María Madre y cero punto cero cuatro por ciento con relación a la totalidad del Área Natural Protegida.

Que en virtud de que dejó de operar el Complejo Penitenciario es necesario establecer nuevas reglas administrativas con la finalidad de ordenar las actividades que se llevarán a cabo, como turismo de bajo impacto, investigación científica, prestación de servicios turísticos, atención sobre las especies exóticas invasoras, prevención de introducción de plásticos, así como de regulación dirigida a la infraestructura en la Isla María Madre.

En ese sentido, y de conformidad con lo establecido en el artículo 77 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, en el cual se señala que los Programas de Manejo deberán ser revisados periódicamente con el objeto de evaluar su efectividad y, en caso de proceder, proponer modificaciones; y considerando la necesidad de revisar dicho instrumento al haber transcurrido más de cinco años de su publicación, la Dirección del Área Natural Protegida formalizó las gestiones conducentes, en conjunto con el Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera de Islas Marías, a efecto de llevar a cabo la revisión y posterior modificación del Programa de Manejo de referencia y en apego a lo determinado en los artículos 78 y 79 del Reglamento aludido.

Por lo anterior, y atendiendo a lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el presente Programa de Manejo contiene la descripción de las características físicas y biológicas del Área Natural Protegida, y las acciones a realizar en el corto, mediano y largo plazo para el cumplimiento de los objetivos de conservación de la Reserva de la Biosfera Islas Marías.

Los contenidos anteriormente enunciados sustentan la sección de Subprogramas y Componentes, que constituyen el apartado de planeación del presente Programa de Manejo, en los cuales se atiende la problemática del Área Natural Protegida bajo las siguientes seis líneas estratégicas: protección, manejo, restauración, conocimiento, cultura y gestión, estableciendo los objetivos y estrategias de manejo para cada línea. A su vez, los subprogramas tienen componentes que plantean objetivos específicos, así como actividades y acciones a desarrollar por parte de la CONANP, a través de la Dirección de la Reserva de la Biosfera, con el fin de cumplir los objetivos de cada componente, en los plazos programados.

En el capítulo de Subzonificación del Programa de Manejo se delimitan las subzonas correspondientes en las cuales se establecen las actividades permitidas y no permitidas para cada una de ellas, en concordancia con el apartado denominado Reglas Administrativas, a las que deberán sujetarse las obras y actividades que se realicen en la Reserva de la Biosfera Islas Marías, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

## **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 Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Islas Marías.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Protección.**-Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, sus valores y atributos 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 un enfoque de manejo integrado del territorio con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de manejo sustentable, conservación y protección de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, a través de proyectos sustentables, incluyendo el uso público.

**Restauración.**-Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad y funcionalidad de los procesos naturales en los ecosistemas de la Reserva de Biosfera Islas Marías.

**Conocimiento.**-Promover, rescatar y recopilar conocimientos, prácticas y tecnologías, que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera Islas Marías.

**Cultura.**-Difundir la protección, manejo y cultura de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, considerando su valor e importancia histórica, mediante la educación y concientización ambiental de los visitantes y usuarios.

**Gestión.**-Establecer las formas en que se organizará la administración de la Reserva de la Biosfera Islas Marías y los mecanismos de participación de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

#### **DELIMITACIÓN, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN DE LAS SUBZONAS**

De conformidad con lo previsto por 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 ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN**

Los criterios utilizados para la delimitación de las subzonas de la Reserva de la Biosfera Islas Marías son los siguientes:

- Estado de conservación de los ecosistemas;
- Ecosistemas frágiles;
- Ubicación y delimitación de la infraestructura existente, y
- Vocación del sitio para la realización de actividades.

<b>SUBZONA</b>	<b>ASPECTOS CONSIDERADOS PARA SU DELIMITACIÓN</b>
<b>Zona Núcleo Terrestre (zona núcleo Islas: María Magdalena, María Cleofas y San Juanito).</b>	Corresponde a zonas núcleo terrestres definidas mediante la Declaratoria de la Reserva de la Biosfera.
<b>Zona Núcleo Marina (Zona marina adyacente a las Islas María Magdalena, María Cleofas y San Juanito).</b>	Son las zonas marinas definidas mediante la declaratoria y corresponde a una franja marina de 0.5-1 km adyacente a las islas San Juanito, María Magdalena y María Cleofas, en donde se localizan las principales formaciones de arrecifes de estas islas y las especies asociadas a ellos, siendo además sitios de alimentación, refugio y reproducción de diversas especies marinas, incluyendo algunas en categoría de riesgo, 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" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, y en la "Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de 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, publicada el 30 de diciembre de 2010", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019.

<b>Zona de Amortiguamiento</b>	
<b>Subzona de Uso Restringido-Preservación Terrestre (Isla María Madre)</b>	Es la superficie en buen estado de conservación, ubicada en la Isla María Madre, la cual es hábitat de especies endémicas y con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), la cual estará destinada a fines de preservación de los ecosistemas, sus recursos naturales y los servicios ecosistémicos que brinda, con la aplicación de prácticas que fomenten su preservación.
<b>Subzona de Uso Restringido-Preservación Marina (Islas Marías)</b>	Corresponde a la superficie marina del Área Natural Protegida, a partir del límite de las zonas núcleo marinas de las islas María Magdalena, María Cleofas y San Juanito y del límite de la franja marina de 2 km de Isla María Madre, dicha superficie marina es reservorio de diversas especies, incluyendo algunas en categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019).
<b>Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales (Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo)</b>	Se refiere a dos sitios, uno es el sendero interpretativo al Cristo y el otro a la antigua Salinera-Granja Camaronera. El sendero hacia el Cristo será utilizado para actividades turísticas y el área de la antigua Salinera se contempla para actividades educativas.
<b>Asentamientos Humanos (Puerto Balleto- Morelos Sector Naval de Islas Marías)</b>	Puerto Balleto.-Corresponde a los sitios con infraestructura ya establecida dedicada a la investigación, educación ambiental, uso público, vigilancia, administración y manejo del Área Natural Protegida, así como a las instalaciones de la Secretaría de Marina. Morelos (Sector Naval de Islas Marías).- En este polígono se encuentra personal de la SEMAR que desarrolla funciones propias del ámbito militar, por lo que cuenta con instalaciones mínimas necesarias para el uso de los militares.
<b>Subzona de Recuperación Marina (Aguas circundantes Isla María Madre)</b>	Zona marina de la Isla María Madre Es la franja marina de 2 km adyacente a la Isla María Madre que es reservorio de diversas especies de arrecifes y sitios de alimentación, refugio y reproducción de diversas especies marinas, incluyendo algunas en categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019). Estará destinada a fines de recuperación de los ecosistemas, sus recursos naturales y los servicios ecosistémicos que brinda.
<b>Subzona de Recuperación Terrestre (Isla María Madre)</b>	Superficies en las que se encuentra infraestructura de antiguos campamentos y centros penitenciarios, con diferentes grados de afectación de los ecosistemas por actividades antropogénicas y fenómenos naturales, y donde se promoverán actividades para la restauración, conservación y manejo sustentable del ecosistema, todos ellos se ubican en Isla María Madre: I. Aserradero. II. Bugambilias. III. Camarones. IV. Papelillo. V. Laguna del Toro. VI. Zacatal.

**METODOLOGÍA**

Para la elaboración de la subzonificación se utilizaron sistemas de información geográfica (SIG) para procesar información vectorial de vegetación y uso del suelo (INEGI Serie VI), curvas de nivel e imágenes satelitales. Como resultado, se obtuvieron mapas de diversas variables, como vegetación, uso de sitios, presencia de especies, entre otros, los cuales se fueron sobreponiendo a fin de realizar un análisis sobre las superficies que presentan los objetos de conservación del Área Natural Protegida, así como el uso de los mismos. La información cartográfica se analizó y procesó en apego a lo establecido en la Norma Técnica para el Sistema Geodésico Nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2010, y a las herramientas disponibles para procesar datos bajo el Sistema Geodésico de referencia 1980 (GRS80) en el Datum ITRF08. Lo anterior se relaciona con lo dispuesto en el Decreto de creación del Área Natural Protegida y el Artículo 47 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con base en lo anterior, se realizó el mapa de subzonificación de la Reserva de la Biosfera.

### **SUBZONAS DE MANEJO**

#### **Zona Núcleo terrestre**

- a) **Zona Núcleo Isla San Juanito**, integrada por dos polígonos, con una superficie total de 852.997175 hectáreas.
- b) **Zona Núcleo Isla María Magdalena**, integrada por un polígono, con una superficie de 6,697.024107 hectáreas.
- c) **Zona Núcleo Isla María Cleofas**, integrada por cuatro polígonos, con una total de superficie de 1,891.212109 hectáreas.

#### **Zona Núcleo marina**

- d) **Franja Marina Isla San Juanito**, integrada por un polígono, con una superficie de 896.628155 hectáreas.
- e) **Franja Marina Isla María Magdalena**, integrada por un polígono, con una superficie de 2,743.301073 hectáreas.
- f) **Franja Marina Isla María Cleofas**, integrada por un polígono, con una superficie de 1,762.980901 hectáreas.

#### **Zona de amortiguamiento**

- g) **Subzona de Uso Restringido-Preservación Terrestre Isla María Madre**, integrada por dos polígonos, con una superficie total de 13,062.551646 hectáreas.
- h) **Subzona de Uso Restringido-Preservación Marina Islas Marías**, integrada por un polígono, con una superficie 599,866.603012 hectáreas.
- i) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo**, integrada por dos polígonos, con una superficie total de 22.159180 hectáreas.
- j) **Subzona de Asentamientos Humanos Puerto Balleto-Morelos Sector Naval de Islas Marías**, integrada por dos polígonos, con una superficie total de 261.793411 hectáreas.
- k) **Subzona de Recuperación Marina Aguas Circundantes Isla María Madre**, integrada por un polígono, con una superficie 12,450.186386 hectáreas.
- l) **Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre**, integrada por seis polígonos, con una superficie total de 777.300265 hectáreas.

### **ZONA NÚCLEO TERRESTRE**

Esta zona está integrada por tres polígonos: Isla San Juanito, Isla María Magdalena e Isla Cleofas, con una superficie total de 9,441.233391 hectáreas.

Zona Núcleo Isla San Juanito. Ubicada al norte del Área Natural Protegida con una superficie de 852.997175 hectáreas, es la zona núcleo más pequeña de la Reserva de la Biosfera, así mismo se localiza un islote denominado Islote El Morro.

Zona Núcleo Isla María Magdalena. Ubicada al centro del Área Natural Protegida con una superficie de 6,697.024107 hectáreas, es la zona núcleo más grande de la Reserva de la Biosfera.

Zona Núcleo Isla María Cleofas. Ubicada al sur de la Reserva de la Biosfera con una superficie de 1,891.212109 hectáreas, así mismo se localizan tres islotes denominados Islote La Mona 1, Islote La Mona 2 e Islote La Mona 3.

Las islas María Magdalena y María Cleofas presentan topografía abrupta típica del volcán con altitudes de un rango que va de 350 a 550 msnm. En la Isla San Juanito se presenta un relieve casi plano, con altitud menor a los 100 msnm.

La vegetación de las islas María Magdalena y María Cleofas se compone por ecosistemas de matorral subtropical, bosque tropical caducifolio, selva baja caducifolia, dunas costeras y manglares. Las poblaciones silvestres de flora incluyen especies en categoría de riesgo, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019) como mangle botoncillo botoncahui, canché, canchi kin ak, estachahuite, gusano, k' oopte' (Maya), k'aan ché (Maya), k'an che' (Maya), kanche, k'an-chik'-inche (Maya), k'ank-ankche (Maya), k'ankche' (Maya), laurelillo, madre sal, mangle, mangle blanco, mangle botón (Conocarpus erectus), candelón, mamey Santo Domingo, mangle, mangle colorado, mangle dulce, mangle negro, mangle rojo, mangle tinto, ta'ab che' (Maya), tabché (Maya), tapché (Maya), xtaab che' (Maya), xtabché (Maya), xtapché (Maya) (Rhizophora mangle), guayacán, árbol santo, chumchintoc, huaxacán, ken (Maya), matlacuahuitl (Náhuatl), matlacuáhuil (Náhuatl), mot-zi, mo-tzi (Chinanteco), nuitscuji (Popoluca), palo santo, yaga-gupi (Zapoteco), yagana (Zapoteco), yaga-naa (Zapoteco), yutnutandaa (Mixteco) (Guaiacum coulteri), amigo del maíz, cuachumpoyó, palmiche, palmilla, palmita (*Zamia loddigesii*) y cuajilote, huahuica, palo jiote, papelillo, torote (Bursera arborea), todas bajo la categoría de amenazada. Asimismo, se presentan especies endémicas como *Acalypha verbenacea*, *Croton roxanae*, *Euphorbia tresmariae*, *Gymnanthes insólita*, entre otras.

En la Isla San Juanito, la vegetación es matorral subtropical con guayacán, árbol santo, chumchintoc, huaxacán, ken (Maya), matlacuahuitl (Náhuatl), matlacuáhuil (Náhuatl), mot-zi, mo-tzi (Chinanteco), nuitscuji (Popoluca), palo santo, yaga-gupi (Zapoteco), yagana (Zapoteco), yaga-naa (Zapoteco), yutnutandaa (Mixteco) (*Guaiacum coulteri*), mezquite blanco (*Prosopis laevigata*), manzana de playa (*Crateva tapia*), palo amarillo (*Esenbeckia nesiotica*), *Opuntia* sp. y vegetación de dunas costeras como la saladilla (*Batis maritima*), haba de mar (*Canavalia rosea*).

Por lo que respecta a las poblaciones de fauna en la Isla María Magdalena, Isla María Cleofas e Isla San Juanito, se encuentran algunas especies con categoría de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), como mapache, mapache de Islas Marías, mapache de Tres Marías (*Procyon lotor insularis*), parula de las Islas Marías (*Setophaga pitayumi insularis*), como en peligro de extinción; granatelo de las Islas Marías (*Granatellus venustus francescae*), paloma arroyera de Tres Marías (*Leptotila verreauxi capitalis*), mirlo dorso rufo de las Islas Marías (*Turdus rufopalliatus graysoni*), cocodrilo americano, cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*) solamente reportado en Isla Magdalena, especies sujetas a protección especial. Además de otras especies endémicas como el loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix tresmariae*), el conejo de Tres Marías (*Sylvilagus graysoni badistes*) solamente en Isla de San Juanito, mientras que la subespecie *Sylvilagus graysoni graysoni* se encuentra en las islas María Magdalena y María Cleofas; y cuatro subespecies de murciélagos (*Macrotus waterhousii bulleri*, *Natalus stramineus mexicanus*, *Lasiurus blossevillii teliotis* y *Rhogeessa parvula parvula*). Las playas son sitios de anidación de tortugas marinas como la moosni quipáacalc (Seri), perico, tortuga de carey, tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*) especie en peligro de extinción de acuerdo a la norma referida. En la Isla María Cleofas se encuentran poblaciones de cabras y gatos ferales, mientras que, en la Isla María Magdalena, se encuentra, además, venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), introducido por el humano.

En la Isla María Cleofas se cuenta con un campamento pesquero con mampostería, actualmente abandonado casi cubierto por la vegetación, y se cuenta con una vereda que lleva al faro.

En la parte oriental de la Isla Magdalena, se encuentra un camino que es la bajada de un arroyo que conduce a un manantial a 400 metros de la orilla de la playa.

En la Isla San Juanito, no se encuentra ningún tipo de camino ni infraestructura.

En las Islas solamente se realiza monitoreo y vigilancia. Los servicios ecosistémicos que presta esta subzona son la reducción de la probabilidad de inundaciones y sequías, protección de la superficie insular ante eventos meteorológicos extremos; área de refugio, alimentación, descanso y reproducción de fauna silvestre, además de ser hábitat de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida, así como de especies endémicas y migratorias; y permite el desarrollo de actividades de conservación, investigación y educación ambiental. Su extensa cobertura forestal en buen estado de conservación, representa una importante reserva para la captura de carbono y la mitigación del cambio climático.

Derivado de la importancia ecosistémica de esta zona, es necesario llevar a cabo diferentes acciones para lograr su protección; y sólo se permitirán aquellas actividades tendientes a prevenir impactos ambientales o que mejoren las condiciones actuales, es así que se podrá realizar investigación científica y el monitoreo del ambiente para conocer la evolución de los ecosistemas, dichas actividades incluirán fotografía, video y grabación de sonidos para documentar los resultados de las acciones de monitoreo, para incrementar el conocimiento científico, así como facilitar la toma de decisiones para la aplicación de prácticas que fomenten

la conservación de la biodiversidad de las islas. La investigación deberá ser mediante técnicas no letales y que no implique la extracción o el traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat. Cabe destacar que la fotografía y el video actualmente son herramientas científicas muy útiles y poco intrusivas para el monitoreo de la biodiversidad, así como otros proyectos de investigación: sobre distribución, abundancia y hábitos alimenticios, los cuales son fundamentales para estudiar cuestiones básicas de biología y ecología de la flora y fauna.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta zona se permitirá la construcción de infraestructura para la operación y manejo del ANP, instalación de campamentos de investigación, con la finalidad de realizar actividades de monitoreo e investigación, excepcionalmente el aterrizaje de vehículos aéreos para la atención a emergencias y/o contingencias ambientales, y control y erradicación de especies exóticas invasoras.

Tal y como se ha señalado, esta zona es hábitat de diversas especies incluyendo varias catalogadas en categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), por lo cual se deben establecer medidas para su conservación y permanencia, y bajo ningún motivo se podrá interactuar con las mismas, para no alterar su comportamiento, previniendo estrés en las especies, su desplazamiento o sustitución y en su caso disminución de las poblaciones nativas. En relación con lo anterior, no se permitirá destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, pues son espacios vitales para su permanencia.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de la zona, es restringir el desarrollo de actividades productivas que impliquen el cambio de uso de suelo como agricultura, ganadería, extracción de recursos pétreos, acuicultura o el establecimiento de campamentos pesqueros, en virtud de que se trata de actividades que pueden ocasionar problemas de contaminación de suelos y cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, generación de residuos sólidos, asimismo pueden provocar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, ocasionando la depredación y desplazamiento de especies nativas de la Reserva de la Biosfera. En este sentido y considerando que en esta zona se constituyen sitios de alimentación y descanso de las especies antes mencionadas, se debe restringir la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento, los cuales son sujetos de una política de conservación.

Debido a la fragilidad de los ecosistemas que alberga esta zona, es necesario restringir actividades turísticas, ya que esta actividad provoca la compactación del suelo y ahuyenta a las especies, adicionalmente no se permitirán las fogatas a fin de preservar la vegetación; igualmente es necesario restringir la apertura de brechas, senderos y caminos, incluyendo el establecimiento de centros de población, ya que provoca la remoción y erosión de suelo, fragmentación del hábitat de diversas especies de flora y fauna, así como la disminución de la capacidad de retención e infiltración de agua al subsuelo. Por otro lado, a fin de preservar la biodiversidad y los procesos ecológicos se deben restringir los aprovechamientos forestales a fin de evitar la pérdida de la cubierta vegetal.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas; las especies exóticas e invasoras pueden adaptarse al medio silvestre y al reproducirse, y no contar con depredadores naturales, representan una amenaza para la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo. Asimismo, no se permitirá realizar actividades cinegéticas, salvo para el control y erradicación de especies que se tornen perjudiciales como las antes mencionadas.

Por otra parte, la generación de emisiones luminosas nocturnas se podrá realizar exclusivamente para actividades necesarias de seguridad, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, siempre y cuando estén debidamente autorizadas, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación y exposición en las especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual los organismos tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan, para sobrevivir.

Adicionalmente, para conservar las características de esta zona, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante a ningún cuerpo de agua dulce o al medio marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados. Además, no se permite interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales; en estos sitios, queda prohibida la extracción o uso del agua para no contaminar, ni afectar a los servicios hidrológicos.

Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático. En las zonas de desove, los sedimentos finos impiden o dificultan el desove de los peces. En general, la suspensión de sólidos puede ocasionar también el blanqueamiento, así como necrosis de ciertas partes del tejido vivo y muerte de diversas colonias coralinas.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, y de conformidad con lo establecido por el artículo 48, segundo párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que en las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas, y que para el caso de zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas deberá limitarse el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo y Décimo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta Zona Núcleo Terrestre Islas María Magdalena, María Cleofas y San Juanito, las siguientes:

<b>ZONA NÚCLEO TERRESTRE</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos.</li> <li>2. Investigación científica no invasiva, mediante técnicas no letales, toma de muestras (colecta) de partes (tejido, sangre, pelo, huevos de ejemplares de vida silvestre o semillas, propágulos y esquejes de recursos biológicos forestales) que no implique la extracción o el traslado de ejemplares, ni la modificación del hábitat.</li> <li>3. Monitoreo biológico y de parámetros ambientales.</li> <li>4. Control poblacional y de erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.</li> <li>5. Instalación de campamentos temporales, para apoyo a las actividades de investigación, manejo del ANP y los programas de protección de especies terrestres y marinas.</li> <li>6. Instalación de infraestructura para el manejo y administración del ANP.</li> <li>7. Colecta de material parental (semillas, propágulos y esquejes) de recursos biológicos forestales que no implique la modificación del hábitat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuacultura.</li> <li>2. Agricultura.</li> <li>3. Ganadería.</li> <li>4. Alimentar o perturbar a las especies de flora y fauna silvestre nativas.</li> <li>5. Apertura de senderos, brechas y caminos.</li> <li>6. Aprovechamiento de recursos pétreos.</li> <li>7. Aprovechamiento forestal.</li> <li>8. Aterrizaje de vehículos aéreos, salvo para la atención a emergencias y/o contingencias ambientales, control y erradicación de especies exóticas invasoras.</li> <li>9. Cambiar el uso del suelo.</li> <li>10. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre, salvo de muestras (tejido, sangre, pelo, huevos de ejemplares de vida silvestre).</li> <li>11. Colecta científica de especímenes de recursos forestales, salvo semillas y esquejes de recursos biológicos forestales.</li> <li>12. Construcción de obra pública o privada salvo para el manejo y administración del ANP.</li> <li>13. Destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres.</li> <li>14. Establecer campamentos pesqueros.</li> <li>15. Establecimiento de centros de población.</li> <li>16. Establecimiento de UMA.</li> <li>17. Exploración y explotación minera.</li> <li>18. Encender fogatas.</li> <li>19. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales.</li> <li>20. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> </ol>

<b>ZONA NÚCLEO TERRESTRE</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
	21. Actividades cinegéticas, salvo para el control y erradicación de especies que se tornen perjudiciales. 22. Explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres. 23. Tirar o abandonar residuos. 24. Turismo. 25. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para el aprovechamiento u observación de especies de fauna, salvo para las actividades científicas que lo requieran. 26. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante. 27. Uso de cualquier tipo de vehículos. 28. Cualquier fuente de contaminación luminosa o auditiva, que pueda afectar a la vida silvestre.

### **ZONA NÚCLEO MARINA**

Esta zona está integrada por tres polígonos que corresponden a las zonas marinas adyacentes a las islas Magdalena, María Cleofas y San Juanito, con una superficie total de 5,402.910129 hectáreas.

- **Franja marina Isla San Juanito** con una superficie de 896.628155 hectáreas.
- **Franja marina Isla María Magdalena** con una superficie de 2,743.301073 hectáreas.
- **Franja marina Isla María Cleofas** con una superficie de 1,762.980901 hectáreas.

En los tres polígonos se encuentran arrecifes rocosos y coralinos se encuentra en aguas muy someras, la profundidad en promedio es de 30 metros.

Son sitio de alimentación de aves marinas como bobo pata azul (*Sula nebouxi*) especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2019), bobo café (*Sula leucogaster*), fragata tijereta (*Fregata magnificens*), rabijunco pico rojo (*Phaethon aethereus*) especie amenazada de acuerdo a la norma referida, así como de reproducción, alimentación y crianza de especies de peces en protección especial como: *Holacanthus passer*, *Prognathodes falcifer*, *Opistognathus rosenblatti*, *Pomacanthus zonipectu*, *Chromis limbaughi* e *Hippocampus ingens*, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2019); así como tres especies endémicas de las Islas Marías: *Gobiesox marijeanae*, *Starksia lepidogaster* y *Paraclinus ditrichus*, e invertebrados asociados a los arrecifes coralino-rocosos. Asimismo, en esta subzona se encuentran especies de moluscos como la lapa gigante (*Scutellastra mexicana*) sujeta a protección especial de acuerdo con la norma antes referida. En estos sitios se encuentran tortugas marinas: moosni (Seri), parlama, tortuga marina verde, tortuga negra, tortuga prieta, tortuga verde (*Chelonia mydas*) y moosni quipáacalc (Seri), perico, tortuga de carey, tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), consideradas en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2019). Son sitio de alimentación y crianza de tiburones como tiburón gata (*Ginglymostoma unami*), tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*).

En los corales, el género *Porites* está bien representado por el coral de piedra (*Porites panamensis* y *P. lobata*), y el género *Pocillopora* por el coral risco (*Pocillopora verrucosa* y *P. capitata*). La zona es rica en macro algas *Padina* sp., *Ulva* sp., *Codium* sp., *Caulerpa* sp. entre otras.

En estos polígonos no se presenta ningún tipo de infraestructura, solamente se realiza monitoreo y vigilancia. Los servicios ecosistémicos de soporte que presta esta zona como alimentación, crianza, área de refugio, reproducción de fauna marina, además de ser hábitat de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida, así como de especies endémicas y migratorias; y permite el desarrollo de actividades de conservación e investigación.

Derivado de la importancia ecosistémica de esta zona, es necesario llevar a cabo diferentes acciones para lograr su protección; y sólo se permitirán aquellas actividades tendientes a prevenir impactos ambientales o que mejoren las condiciones actuales, es así que se podrá realizar investigación científica y el monitoreo del ambiente que no implique la modificación del hábitat, para conocer la evolución de los ecosistemas, dichas actividades incluirán el buceo para realizar monitoreo biológico e investigación, fotografía, video y grabación de sonidos para documentar los resultados de las acciones de monitoreo, para incrementar el conocimiento científico, así como facilitar la toma de decisiones para la conservación de la biodiversidad de las islas. Cabe destacar que la fotografía y el video actualmente son herramientas científicas muy útiles y poco intrusivas para el monitoreo de la biodiversidad, así como otros proyectos de investigación: sobre distribución, abundancia y hábitos alimenticios, los cuales son fundamentales para estudiar cuestiones básicas de biología y ecología de la flora y fauna marina.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta subzona se permitirá la navegación y fondeo de embarcaciones, con la finalidad de realizar actividades de monitoreo e investigación.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas debido a que estas pueden adaptarse al medio silvestre y al reproducirse, y no contar con depredadores naturales, representan una amenaza para la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo.

Tal y como se ha señalado, esta zona es hábitat de diversas especies incluyendo varias catalogadas en categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), por lo cual se deben establecer medidas para su conservación y permanencia, y bajo ningún motivo se podrá interactuar con las mismas, para no alterar su comportamiento, previniendo estrés en las especies, su desplazamiento o sustitución y en su caso disminución de las poblaciones marinas. En relación con lo anterior, no se permitirá destruir los sitios de alimentación, refugio o reproducción de las especies marinas, pues son espacios vitales para su permanencia.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de la zona, es restringir el desarrollo de actividades productivas como la acuicultura, pesca y turismo, en virtud de que se trata de actividades que pueden ocasionar problemas de contaminación de cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, generación de residuos sólidos; asimismo, pueden provocar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, ocasionando la depredación y desplazamiento de especies nativas de la Reserva de la Biosfera. En este sentido y considerando que en esta subzona se constituyen sitios de alimentación y descanso de las especies antes mencionadas, se debe restringir la obra pública y privada, así como la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento, los cuales son sujetos de una política de conservación.

Por otra parte, la generación de emisiones luminosas nocturnas se podrá realizar exclusivamente para actividades necesarias de seguridad, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, siempre y cuando estén debidamente autorizadas, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida marina, tales como: desorientación y perturbación en sus conductas de alimentación.

Adicionalmente, para conservar las características de esta zona, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al medio marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados.

Se prohíbe emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en la subzona, ya que se alteran las cadenas alimentarias de los ecosistemas. El arrastre daña, en general, todo el hábitat marino, y rompe el equilibrio ecológico.

Por las características anteriormente descritas y de conformidad con lo establecido por el artículo 48, segundo y tercer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que en las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas, y que para el caso de zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas deberá limitarse el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo y Décimo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta Zona Núcleo Marina Islas María Magdalena, María Cleofas y San Juanito, las siguientes:

<b>ZONA NÚCLEO MARINA</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos.</li> <li>2. Investigación científica que no implique la modificación del hábitat.</li> <li>3. Monitoreo del ambiente.</li> <li>4. Control poblacional y de erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.</li> <li>5. Navegación en tránsito, para el manejo, operación y monitoreo de la Reserva de Biosfera.</li> <li>6. Restauración del hábitat.</li> <li>7. Fondeo de embarcaciones para manejo del ANP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuicultura.</li> <li>2. Alimentar o perturbar a las especies de flora y fauna marinas nativas.</li> <li>3. Construcción o colocación de obra pública o privada, salvo la requerida para la operación y manejo del ANP.</li> <li>4. Destruir los sitios de alimentación, refugio o reproducción de las especies marinas.</li> <li>5. Exploración y explotación minera.</li> <li>6. Fondeo de embarcaciones sin autorización.</li> <li>7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>8. Pesca.</li> <li>9. Aprovechamiento de especies de flora y fauna marinas.</li> <li>10. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para el aprovechamiento u observación de especies de vida marina, salvo para las actividades de operación del ANP, y el monitoreo e investigación científica que lo requieran.</li> <li>11. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el mar, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.</li> <li>12. Turismo.</li> <li>13. Cualquier fuente de contaminación luminosa o auditiva, que pueda afectar a la vida silvestre.</li> </ol>

### **ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**

Esta zona abarca 626,440.59390 hectáreas, constituida por la mayoría de la superficie marina de la Reserva de la Biosfera e incluye a la Isla María Madre.

Esta zona se divide en las siguientes subzonas:

#### **SUBZONA DE USO RESTRINGIDO-PRESERVACIÓN TERRESTRE ISLA MARÍA MADRE**

Comprende una superficie de 13,062.551646 hectáreas, así mismo, se localiza un islote denominado Islote María Madre; esta subzona corresponde a la mayor parte de Isla María Madre, presenta pendientes pronunciadas con laderas y lomeríos donde la altitud va hasta los 650 msnm, solamente la parte noroeste presenta planicies con poca pendiente donde se desarrolló agricultura de temporal durante la operación del complejo penal Islas Marías.

En esta subzona se encuentra el matorral subtropical, que está constituido por especies espinosas pertenecientes a familias como Cactaceae, Rubiaceae, Fabaceae, entre otras. Las formas de vida dominantes son los arbustos hasta de 4 a 5 metros de altura, con predominancia de cactáceas arbustivas, formando una cubierta cerrada. Entre las especies que se encuentran son: cubata (*Acacia cochliacantha*), cacalosúchil (*Plumeria rubra*), vara de cruz (*Randia thurberi*) y mezquite (*Prosopis laevigata*).

También se distribuye el bosque tropical caducifolio, principalmente en el centro-oeste de la isla, algunas especies observadas son: cubata (*Acacia cochliacantha*), acacia (*Acacia farnesiana*), tepame (*Acacia pennatula*), mezquite (*Prosopis juliflora*), *Ateleia standleyana*, *Croton roxanae*, palo sapo (*Bunchosia palmeri*), *Cordia* sp., aguama (*Bromelia karatas*), cacalosúchil (*Plumeria rubra*), palo blanco (*Lysiloma divaricatum*), huevo de toro (*Cascabela ovata*). La selva baja caducifolia se ubica en los barrancos del centro de la isla en su exposición Norte, llegando hasta las cimas, algunas de las especies presentes de este tipo de vegetación son: palo prieto (*Piranhea mexicana*), algodoncillo (*Ceiba aesculifolia*), manzana de playa (*Crateva tapia*), zapotillo (*Dendropanax arboreus*), acahuite (*Trichilia hirta*), papelillo (*Bursera simaruba*), *Ficus* sp., *Ateleia*

*insularis*, *Cordia* sp., bonete (*Jacaratia mexicana*) y acuy (Zoque), calhuaje, calcedra, cedro, cedro colorado, cedro oloroso, cedro rojo, c'uj che', culche (Maya), culché (Maya), chujté, icte, ku che' (Maya), ku' un' che (Maya), k'uche', k'uche (Maya), k'uj che' (Maya), k'ul che', kulché (Maya) (*Cedrela odorata*), especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019). Asimismo, se distribuye la vegetación de dunas costeras, directamente asociada a las playas arenosas, ocupando una estrecha franja alrededor de la isla, con mayor presencia en los litorales Sur y Oeste, se han observado especies como: saladilla (*Batis maritima*), bejuco de mar (*Ipomoea pes-caprae*), frijol de playa (*Canavalia rosea*), *Pectis multiflosculosa*, haba de mar (*Caesalpinia bonduc*) y alfombrilla (*Abronia maritima*).

Con relación a la fauna existente en la subzona, tenemos al mapache, mapache de Islas Marías, mapache de Tres Marías (*Procyon lotor insularis*), conejo de las Islas Marías, conejo de Tres Marías (*Sylvilagus graysoni*) en peligro de extinción de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), algunas aves como mulato azul de las tres Marías, mulato común de Islas Marías (*Melanotis caerulescens longirostris*) especie amenazada; colibrí pico ancho de Tres Marías (*Cyanthus latirostris lawrencei*), granatelo de las Islas Marías (*Granatellus venustus francescae*), paloma arroyera de Tres Marías (*Leptotila verreauxi capitalis*), mirlo dorso rufo de las Islas Marías (*Turdus rufopalliatu graysoni*) y aguililla cola roja de Tres Marías, halcón cola roja de Tres Marías (*Buteo jamaicensis fumosus*) todas sujetas a protección especial por la norma antes mencionada.

Respecto a los reptiles, la isla María Madre presenta la mayor diversidad de la Reserva de la Biosfera, con especies como iguana de roca, iguana espinosa mexicana, iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) en categoría de amenazadas, así como cocodrilo americano, cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*) y culebra café de Occidente, culebra rayada occidental (*Rhadinaea hesperia*) especies sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019). También se localizan anfibios como: sapo sinaloense (*Incilius mazatlanensis*), rana de árbol mexicana (*Smilisca baudinii*) y rana chirriadora dedos chatos, ranita de dedos chatos (*Eleutherodactylus modestus*), esta última especie sujeta a protección especial de acuerdo a la norma antes mencionada y *Boa imperator*.

Existen algunos caminos y brechas a lo largo de la subzona, destinados para el tránsito vehicular y/o peatonal, que corresponden a caminos de terracería que permiten la comunicación terrestre en la periferia; torres de observación, antenas de comunicación.

Entre los servicios ecosistémicos que presta esta subzona están la reducción de la probabilidad de inundaciones y sequías, protección de la superficie insular ante eventos meteorológicos extremos; área de refugio, alimentación, descanso y reproducción de fauna silvestre, además de ser hábitat de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida, así como de especies endémicas y migratorias; y permite el desarrollo de actividades de conservación e investigación.

Debido al buen estado de conservación de esta subzona, es pertinente realizar acciones para lograr su protección por lo que se podrá realizar investigación científica incluida la colecta y el monitoreo del ambiente para conocer la evolución de los ecosistemas, dichas actividades incluirán fotografía, video y grabación de sonidos para documentar los resultados de las acciones de monitoreo, incrementar el conocimiento científico, así como facilitar la toma de decisiones para la aplicación de prácticas que favorezcan la conservación de la biodiversidad de las islas. Cabe destacar que la fotografía y el video actualmente son herramientas científicas muy útiles y poco intrusivas para el monitoreo de la biodiversidad, así como en otros proyectos de investigación: sobre distribución, abundancia y hábitos alimenticios, los cuales son fundamentales para estudiar cuestiones básicas de biología y ecología de la flora y fauna.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta subzona se permitirá el mantenimiento de senderos, caminos existentes u otra infraestructura, con la finalidad de realizar actividades de monitoreo, investigación y que puedan ser de apoyo para actividades de la SEMAR.

Tal y como se ha señalado, esta subzona es hábitat de diversas especies incluyendo varias catalogadas en categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), por lo cual se deben establecer medidas para su conservación y permanencia, y bajo ningún motivo se podrá interactuar con las mismas, para no alterar su comportamiento, previniendo estrés en las especies, su desplazamiento o sustitución y en su caso disminución de las poblaciones nativas. En relación con lo anterior, no se permitirá destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, pues son espacios vitales para su sobrevivencia.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de la subzona, es restringir el desarrollo de actividades productivas que impliquen el cambio de uso de suelo como agricultura, ganadería, extracción de recursos pétreos, acuicultura o el establecimiento de campamentos pesqueros, en virtud de que se trata de actividades que pueden ocasionar problemas de contaminación de los cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, generación de residuos sólidos, asimismo pueden provocar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, ocasionando la depredación y

desplazamiento de especies nativas de la Reserva de la Biosfera. En este sentido y considerando que en esta subzona se constituyen sitios de alimentación y descanso de las especies antes mencionadas, se debe restringir la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento, los cuales son sujetos de una política de conservación.

Debido a la fragilidad de los ecosistemas que alberga esta subzona, es necesario restringir actividades turísticas, ya que esta actividad provoca la compactación del suelo y ahuyenta a las especies, adicionalmente no se permitirán las fogatas a fin de preservar la vegetación; igualmente es necesario restringir la apertura de brechas, senderos y caminos, incluyendo el establecimiento de centros de población, ya que provoca la remoción y erosión de suelo, fragmentación del hábitat de diversas especies de flora y fauna, así como la disminución de la capacidad de retención e infiltración de agua al subsuelo. Por otro lado, a fin de preservar la biodiversidad y los procesos ecológicos se deben restringir los aprovechamientos forestales para evitar la pérdida de la cubierta vegetal.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras a través de las UMA o por cualquier otro medio, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas debido a que estas pueden adaptarse al medio silvestre y al reproducirse, y no contar con depredadores naturales, representan una amenaza a la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo. Asimismo, no se permitirá realizar actividades de cacería y/o cinegéticas salvo para el control y erradicación de especies que se tornen perjudiciales como las antes mencionadas.

Por otra parte, la generación de emisiones luminosas nocturnas se podrá realizar exclusivamente para actividades necesarias de seguridad, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, siempre y cuando estén debidamente autorizadas, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación y exposición en las especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual los organismos tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan, para sobrevivir.

Adicionalmente, para conservar las características de esta subzona, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante a ningún cuerpo de agua dulce o marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados. Además, no se permite interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales; en estos sitios, queda prohibida la extracción o uso del agua para no contaminar, ni afectar a los servicios hidrológicos.

Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático. En las zonas de desove, los sedimentos finos impiden o dificultan el desove de los peces. En general, la suspensión de sólidos puede ocasionar también el blanqueamiento, así como necrosis de ciertas partes del tejido vivo y muerte de diversas colonias coralinas.

En este sentido se prohíbe emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en la subzona, ya que se alteran las cadenas alimentarias de los ecosistemas. El arrastre daña, en general, todo el hábitat marino, y rompe el equilibrio ecológico.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación corresponde a 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 que también refiere que en las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Uso Restringido-Preservación Terrestre Isla María Madre, las siguientes:

<b>SUBZONA DE USO RESTRINGIDO-PRESERVACIÓN TERRESTRE ISLA MARÍA MADRE</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales y educativos.</li> <li>2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.</li> <li>3. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</li> <li>4. Investigación científica y monitoreo del ambiente, incluyendo filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos.</li> <li>5. Mantenimiento de senderos, brechas o caminos existentes y demás infraestructura de apoyo para las actividades de manejo del ANP y de la SEMAR.</li> <li>6. Control poblacional y de erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras en la Reserva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuicultura.</li> <li>2. Agricultura.</li> <li>3. Perturbar a las especies de flora y fauna silvestres nativas.</li> <li>4. Apertura de nuevos senderos, brechas y caminos.</li> <li>5. Aprovechamiento de recursos pétreos.</li> <li>6. Aprovechamiento forestal.</li> <li>7. Aterrizaje de vehículos aéreos, salvo para la atención a emergencias y/o contingencias ambientales y control y erradicación de especies exóticas invasoras.</li> <li>8. Cambiar el uso del suelo.</li> <li>9. Construcción de obra pública o privada.</li> <li>10. Destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres.</li> <li>11. Establecer campamentos pesqueros.</li> <li>12. Establecimiento de centros de población.</li> <li>13. Establecimiento de UMA.</li> <li>14. Exploración y explotación minera.</li> <li>15. Ganadería.</li> <li>16. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales.</li> <li>17. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>18. Cinegéticas, salvo para el control y erradicación de especies que se tornen perjudiciales.</li> <li>19. Explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres.</li> <li>20. Tirar o abandonar residuos.</li> <li>21. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.</li> <li>22. Turismo.</li> <li>23. Uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies, salvo para las actividades de operación del ANP, y el monitoreo e investigación científica que lo requieran.</li> </ol>

#### **SUBZONA DE USO RESTRINGIDO-PRESERVACIÓN MARINA ISLAS MARIÁS**

Esta subzona está integrada por un polígono que corresponde a la zona marina que rodea a las Islas Mariás, con una superficie total de 599,866.603012 hectáreas, conformada por grandes bloques de roca con pendientes pronunciadas, grietas y bajos rocosos.

Entre las especies de importancia biológica se encuentran: coral verdadero (*Porites lobata*), especie endémica; moluscos como madre perla (*Pinctada mazatlanica*, almeja burra (*Spondylus limbatus*) sujeta a protección especial, pepino de mar, pepino de mar café, pepino de mar gigante (*Isostichopus fuscus*) especie amenazada y especies sobreexplotadas como el caracol burro (*Lobatus galeatus*); también se encuentran peces como caballito del Pacífico (*Hippocampus ingens*) y ángel real (*Holacanthus passer*), mariposa guadaña (*Prognathodes falcifer*), bocón de puntos azules (*Opistognathus resenblatti*), ángel de Cortés (*Pomacanthus zonipectus*), cataña mexicana (*Chromis limbaughi*) sujetos a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), así como tres especies endémicas de las Islas Marias: *Gobiesox marijeanae*, *Starksia lepidogaster* y *Paraclinus ditrichus*. En esta subzona también se encuentran especies de moluscos como lapa gigante (*Scutellastra mexicana*), sujeta a protección especial de acuerdo a la norma antes referida.

Asimismo, esta subzona es paso migratorio de algunas especies de mamíferos marinos, como: orca (*Orcinus orca*), ballena jorobada, jorobada, rorcual jorobado, yubarta (*Megaptera novaeangliae*), delfín chato, delfín de Risso, delfín gris, grampo (*Grampus griseus*) y lobo marino californiano, lobo marino de California (*Zalophus californianus*), especies sujetas a protección especial; el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en categoría de amenazado de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019); así como de reptiles de importancia internacional moosni quipáacalc (Seri), perico, tortuga de carey, tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*) y Moosni otác (Seri), tortuga golfina, tortuga marina escamosa del Pacífico (*Lepidochelys olivacea*), consideradas en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2019). Además, son sitios de alimentación y crianza de tiburones como como tiburón gata (*Ginglymostoma unami*), el tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), el tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*).

Los servicios ecosistémicos de soporte y provisión que presta esta subzona como alimentación, crianza, área de refugio de invertebrados, peces de importancia ecológica y comercial, aves y mamíferos marinos, además de ser hábitat de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida, así como de especies endémicas y migratorias.

Por ubicarse en una región de transición en donde confluyen organismos originarios del Indo-Pacífico, del Golfo de California y del Pacífico Mexicano, la flora y fauna marinas que habitan en el archipiélago tienen una alta riqueza de especies, de ahí la importancia de su conservación.

Debido al buen estado de conservación de esta subzona, es pertinente realizar acciones para lograr su protección por lo que se podrá realizar investigación científica incluida la colecta que no modifique el hábitat, y el monitoreo del ambiente, para conocer la evolución de los ecosistemas, dichas actividades incluirán fotografía, video y grabación de sonidos para documentar los resultados de las acciones de monitoreo, para incrementar el conocimiento científico, así como facilitar la toma de decisiones para la conservación de la biodiversidad de las islas. Cabe destacar que la fotografía y el video actualmente son herramientas científicas muy útiles y poco intrusivas para el monitoreo de la biodiversidad, así como en otros proyectos de investigación: sobre distribución, abundancia y hábitos alimenticios, los cuales son fundamentales para estudiar cuestiones básicas de biología y ecología de la flora y fauna.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta subzona se permitirá el buceo autónomo y libre, así como de vehículos autónomos no tripulados que coadyuve a las acciones de investigación científica y monitoreo biológico, así como el fondeo de embarcaciones, que coadyuve en las acciones de restauración de ecosistemas impactados.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de la subzona, es restringir el desarrollo de actividades productivas como la pesca y la acuicultura ya que produce cambios en la estructura de los ecosistemas marinos, los impactos se deben a la afectación a las especies que coexisten con las especies objetivo, así como a la pérdida o abandono del equipo de pesca. La disminución de las poblaciones de consumidores primarios al inicio de la cadena trófica remueve especies necesarias para el mantenimiento de sus depredadores, con efectos de cascada en el ecosistema. En este sentido y considerando que en esta subzona presenta una alta riqueza de especies, se debe restringir la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento, los cuales son sujetos de una política de conservación.

Debido a la fragilidad de los ecosistemas que alberga esta subzona, es necesario no permitir actividades turísticas, ya que esta actividad ahuyenta a las especies. Asimismo, otra medida pertinente para conservar las especies presentes, es que no se permitirá destruir los sitios de alimentación, refugio o reproducción de las especies marinas, pues resultan vitales para la sobrevivencia de las mismas.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas; las especies exóticas e invasoras pueden adaptarse al medio silvestre reproduciéndose y al no contar con depredadores naturales representan una amenaza a la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo.

Por otra parte, la generación de emisiones luminosas nocturnas se podrá realizar exclusivamente para actividades necesarias de seguridad, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, siempre y cuando estén debidamente autorizadas, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación y exposición en las especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual los organismos tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan, para sobrevivir.

Adicionalmente, para conservar las características de esta subzona, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de sustancia contaminante al medio marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. En las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables; en concordancia con lo previsto por los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto, por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona de uso restringido-preservación marina Islas Marías, las siguientes:

<b>SUBZONA DE USO RESTRINGIDO-PRESERVACIÓN MARINA ISLAS MARÍAS</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
1. Educación ambiental.	1. Acuacultura.
2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos.	2. Alimentar o perturbar a las especies de flora y fauna marinas nativas.
3. Investigación científica.	3. Construcción o colocación de obra pública o privada, salvo la requerida para la operación y manejo del ANP.
4. Colecta científica de ejemplares marinos.	4. Anclaje de embarcaciones en zonas de arrecifes de coral y rocosos.
5. Monitoreo del ambiente.	5. Exploración y explotación minera.
6. Control poblacional y de erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.	6. Fondeo de embarcaciones salvo para el manejo del ANP.
7. Navegación en tránsito.	7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.
8. Restauración del hábitat.	8. Pesca.
9. Fondeo de embarcaciones para el manejo del ANP.	9. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa, salvo para las actividades de operación del ANP y el monitoreo e investigación científica que lo requieran.
10. Anclaje de embarcaciones fuera de zonas de arrecifes de coral y rocosos.	10. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el mar, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.
11. Buceo autónomo y libre, así como de vehículos autónomos no tripulados que coadyuven a las acciones de investigación científica y monitoreo biológico.	11. Turismo.

## **SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES SALINERA-GRANJA CAMARONÍCOLA-SENDERO INTERPRETATIVO AL CRISTO**

Esta subzona se conforma por dos polígonos denominados: Salinera-Granja camaronícola y Sendero interpretativo al Cristo.

### **I. Salinera-Granja Camaronícola**

Este polígono se ubica al sureste de Isla María Madre y comprende una superficie 21.053627 hectáreas; cuyas instalaciones tienen potencial de ser utilizadas con fines educativos y de producción. Existe un edificio que fue bodega de la salinera y los estanques de la granja de camarón que operó durante los últimos años del funcionamiento de la penitenciaría.

La vegetación en este polígono está compuesta por una pequeña sección menor a una hectárea de botoncahui, canché, canchi kin-ak, estachahuite, gusano, k' oopte' (Maya), k'aan ché (Maya), k'an che' (Maya), kanche, k'an-chik'-inche (Maya), k'ank-ankche (Maya), k'ankche' (Maya), laurelillo, madre sal, mangle, mangle blanco, mangle botón, mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) al oeste. También presenta una duna costera en la parte sur donde crecen pastizales, matorrales espinosos y vegetación desértica.

Al centro del polígono se ubica una laguna hipersalina de 1.5 metros de profundidad y un área de 4.5 ha aproximadamente donde crece de manera natural una especie de crustáceo pequeño conocido como artemia (*Artemia salina*), misma que era utilizada para complementar la alimentación de los camarones que se cultivaban en la granja camaronícola durante el tiempo que estuvo en operación.

### **II. Sendero Interpretativo al Cristo**

Se ubica al oeste de Puerto Balleto con una superficie de 1.105553 hectáreas. Es un camino de terracería que parte de la colonia Puerto Balleto de cuatro metros de ancho, con una pendiente promedio de 30 grados, con una longitud de dos kilómetros, llegando a una altitud de 300 msnm, es un recorrido que cruza bosque tropical caducifolio. En este polígono es factible llevar a cabo turismo de bajo impacto ambiental a través de actividades como safari fotográfico y senderismo interpretativo.

El camino cruza bosque tropical caducifolio bien conservado, donde se pueden observar especies de vegetación nativa como árbol santo, chumchintoc, guayacán, huaxacán, ken (Maya), matlacuahuitl (Náhuatl), matlacuáhuatl (Náhuatl), mot-zi, mo-tzi (Chinanteco), nuitscuji (Popoluca), palo santo, yaga-gupi (Zapoteco), yagana (Zapoteco), yaga-naa (Zapoteco), yutnutandaa (Mixteco) (*Guaiaecum coulteri*) especie amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), palo amarillo (*Esenbeckia nesiotica*) y palo mulato (*Bursera simaruba*). También se puede observar fauna endémica, principalmente aves, como cardenal rojo de islas Marías (*Cardinalis cardinalis mariae*) sujeta a protección especial, parula de las islas Marías (*Setophaga pitiayumi insularis*) en peligro de extinción; y mamíferos como conejo de las Islas Marías, conejo de Tres Marías (*Sylvilagus graysoni*) especie en peligro de extinción de acuerdo a la norma citada y endémicas como el loro cabeza amarilla de islas Marías (*Amazona oratrix tresmariae*).

Considerando que los ecosistemas de esta subzona se encuentran en buen estado de conservación y constituyen sitios de alimentación y descanso de las especies antes mencionadas, se debe restringir la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento los cuales son sujetos de una política de conservación. Además, no se permite interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales; en estos sitios, queda prohibida la extracción o uso del agua para no contaminar, ni afectar a los servicios hidrológicos.

Asimismo, no se permite la construcción de infraestructura pública o privada de alto impacto, pues las mismas inducen cambios en el sitio como resultado de la compactación del suelo, fragmentación del hábitat, perturbación de la fauna y alteraciones en la permeabilidad del sitio.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas; las especies exóticas invasoras pueden adaptarse al medio silvestre reproduciéndose y al no contar con depredadores naturales representan una amenaza a la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo.

También, resulta necesario restringir en esta subzona el uso de explosivos, salvo para las actividades que en el ejercicio de sus atribuciones requiera la Secretaría de Marina, quedan restringidas debido a que puedan interferir con los patrones de conducta de las especies animales o afectar de cualquier manera sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son 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; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo 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; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conforme a lo previsto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y en correlación con lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo, las siguientes:

<b>SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES SALINERA-GRANJA CAMARONÍCOLA-SENDERO INTERPRETATIVO AL CRISTO</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.</li> <li>2. Educación ambiental.</li> <li>3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos y comerciales.</li> <li>4. Investigación científica y monitoreo del ambiente, incluyendo filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos.</li> <li>5. Control poblacional y de erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.</li> <li>6. Señalización con fines administrativos.</li> <li>7. Acuicultura relacionada con el autoconsumo del personal del sector naval.</li> <li>8. Turismo de bajo impacto ambiental exclusivamente en el polígono de Sendero interpretativo al Cristo.</li> <li>9. Mantenimiento de infraestructura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo y cuerpos de agua.</li> <li>2. Construcción de obra pública o privada.</li> <li>3. Exploración y explotación minera.</li> <li>4. Introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>5. Usar explosivos, con excepción de los requeridos por la SEMAR.</li> <li>6. Uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies, salvo para las actividades de operación del ANP, y el monitoreo e investigación científica que lo requieran.</li> <li>7. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos.</li> </ol>

#### **SUBZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PUERTO BALLETO-MORELOS SECTOR NAVAL DE ISLAS MARÍAS.**

Esta subzona está conformada por dos polígonos denominados: Puerto Balleto ubicado en la parte oriental de la Isla María Madre, con una superficie de 206.896887 hectáreas y Morelos Sector Naval Islas Marías ubicado al sureste de Isla María Madre, con una superficie de 54.896524 hectáreas.

##### **I. Puerto Balleto**

Corresponde a los sitios con infraestructura ya establecida dedicada a la investigación, educación ambiental, uso público, vigilancia, administración y manejo del Área Natural Protegida, así como instalaciones para la recepción de visitantes, bodegas, servicios (agua, combustible, manejo de residuos sólidos), talleres, clínica, aeropuerto, faro, panteón, recinto portuario, además del Centro de Educación y Cultura Ambiental "Muros de Agua-José Revueltas". Además, se encuentra la Granja Integral Agro ecológica Rehilete la cual tiene un vivero forestal, granja integral sustentable y huerto agroecológico.

Con respecto a la vegetación de la subzona, se encuentran manchones de vegetación nativa: bosque tropical caducifolio y también existe vegetación secundaria con pastizales, así como jardines y árboles frutales. Asimismo, existe un acceso a playa cercano al muelle, el cual refiere a una playa rocosa de difícil acceso e insegura para visitantes. También se encuentran especies como, mapache, mapache de Islas Marías, mapache de Tres Marías (*Procyon lotor insularis*) en peligro de extinción, iguana de roca, iguana espinosa Mexicana, iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019) y endémicas como loro cabeza amarilla de islas Marías (*Amazona oratrix tresmariae*) así como animales ponzoñosos.

## II. Morelos Sector Naval de Islas Marías.

Este polígono corresponde a las instalaciones del Sector Naval de Islas Marías de la SEMAR desde 2019, la cual desarrolla acciones de seguridad nacional y la protección del territorio y su soberanía. Cuenta con instalaciones que constan de dormitorios, oficinas, sala de radiocomunicaciones; almacenes, lavandería, sanatorio, talleres, comedor, sala de usos múltiples, tienda, cancha de fútbol y capilla.

Con respecto a la vegetación se encuentra botoncahui, canché, canchi kin-ak, estachahuite, gusano, k'oopte' (Maya), k'aan ché (Maya), k'an che' (Maya), kanche, k'an-chik'-inche (Maya), k'ank-ankche (Maya), k'ankche' (Maya), laurelillo, madre sal, mangle, mangle blanco, mangle botón, mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) especie amenazada de acuerdo la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), así como manchones de vegetación nativa: bosque tropical caducifolio y también existe vegetación secundaria con pastizales, así como jardines y árboles frutales. También se encuentran especies como el loro cabeza amarilla, mapache de islas marías, iguana café o negra, así como animales ponzoñosos. De igual forma, se encuentra una playa rocosa de difícil acceso para visitantes.

Dadas las condiciones que presenta esta subzona, es factible llevar a cabo un turismo de bajo impacto ambiental que consiste en actividades como: recorrido en Isla Madre, desembarco, senderismo interpretativo, ciclismo, safari fotográfico interpretativo (flora, fauna e histórico-cultural) y actividades en sitios de interés turístico, cultural y de servicios; siempre y cuando no exista alteración a los ecosistemas.

El desarrollo de turismo de bajo impacto ambiental que aquí se propone va a permitir que la actividad turística se realice de tal forma que contribuya a mejorar las condiciones de las islas y preserve el medio ambiente, en compatibilidad con los límites de cambio aceptable y la capacidad de carga, y que sea respetuoso con las aspectos naturales y culturales de la Isla.

La protección, manejo y cultura deben considerar al turismo de bajo impacto ambiental como un elemento de educación, promoción y acción concertada entre los prestadores de servicios y los visitantes. Un binomio que nos permita generar experiencias de viaje, a favor de la Biosfera. Una suma de esfuerzos que nos permita establecer condiciones óptimas para visitantes, comunidad y territorio del archipiélago.

No se permitirá la construcción de nueva obra pública o privada a excepción de las requeridas por la SEMAR para el cumplimiento de sus atribuciones, debido a los impactos que pueden generar en la cobertura vegetal y en la biodiversidad de la zona.

Considerando que los ecosistemas de esta subzona se encuentran en buen estado de conservación y constituyen algunos sitios de alimentación y descanso de las especies antes mencionadas, se debe restringir la exploración y explotación minera ya que impactarían de manera irreversible la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento los cuales son sujetos de una política de conservación. Además, no se permite verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo o en el mar e interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, vasos y humedales; en estos sitios, queda prohibida la extracción o uso del agua para no contaminar, ni afectar a los servicios hidrológicos.

Por otra parte, no se podrá llevar a cabo la actividad de acuicultura, debido a que dicha actividad genera remoción de vegetación y suelos, fragmentación de hábitats, contaminación de suelos y cuerpos de agua.

No se permite la introducción de especies exóticas e invasoras, ya que provocan el desplazamiento de especies nativas y la extinción de especies endémicas; las especies exóticas invasoras pueden adaptarse al medio silvestre reproduciéndose y al no contar con depredadores naturales representan una amenaza a la viabilidad de las especies nativas al competir con ellas por espacio o alimento y eventualmente en desplazarlas por completo.

El establecimiento de comunidades humanas pesqueras en esta subzona no está permitido, debido a que genera remoción de vegetación y suelos, fragmentación de hábitats, contaminación de suelos, extracción o uso de agua y salinización de suelos.

De conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso g) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Asentamientos Humanos son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y se sustentan conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Asentamientos Humanos Puerto Balleto- Morelos Sector Naval de Islas Marías, las siguientes:

<b>SUBZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PUERTO BALLETO-MORELOS SECTOR NAVAL DE ISLAS MARIÁS</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
1. Educación ambiental, incluyendo actividades con fines didácticos.	1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo.
2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos y comerciales.	2. Acuicultura.
3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.	3. Nueva construcción de obra pública o privada, salvo la requerida por la SEMAR o la CONANP para el cumplimiento de sus atribuciones.
4. Colecta científica de recursos biológicos forestales.	4. Establecer campamentos pesqueros.
5. Investigación científica y monitoreo del ambiente, incluyendo filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos.	5. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.
6. Control poblacional y erradicación de especies exóticas e invasoras, ferales e invasoras en la Reserva la Biosfera.	6. Realizar actividades no autorizadas por la SEMAR en los frentes de agua de cada uno de los Polígonos asignados a SEMAR.
7. Mantenimiento de la infraestructura existente.	7. Uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies, salvo para las actividades de operación del ANP, y el monitoreo e investigación científica que lo requieran.
8. Turismo de bajo impacto ambiental exclusivamente en el polígono Puerto Balleto.	8. Exploración y explotación minera.
9. Desembarque en el muelle de Puerto Balleto.	9. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos.
10. Mantenimiento y reparación del muelle y obras portuarias requeridas por SEMAR para el cumplimiento de sus atribuciones.	
11. Uso de drones, exclusivamente en el polígono Puerto Balleto, conforme a las reglas administrativas.	

#### **SUBZONA DE RECUPERACIÓN MARINA AGUAS CIRCUNDANTES ISLA MARÍA MADRE**

Comprende la franja marina de 2 km que rodea a la Isla María Madre, con una superficie de 12,450.186386 hectáreas, conformada por sustratos formados por grandes bloques de roca con pendientes pronunciadas, grietas, bajos rocosos y arcillosos.

Entre las especies de importancia biológica se encuentran: coral verdadero (*Porites lobata*), especie endémica; moluscos como pepino de mar, pepino de mar café, pepino de mar gigante (*Isostichopus fuscus*) especie amenazada; madre perla (*Pinctada mazatlanica*), almeja burra (*Spondylus limbatus*); también se encuentran peces como caballito del Pacífico (*Hippocampus ingens*) y ángel real (*Holacanthus passer*) mariposa guadaña (*Prognathodes falcifer*), bocón manchas azules (*Opistognathus rosenblatti*), ángel de Cortés (*Pomacanthus zonipectus*), castañeta mexicana (*Chromis limbaughi*) sujetos a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), así como tres especies endémicas de las Islas Marías: *Gobiesox marjjeanae*, *Starksia lepidogaster* y *Paraclinus ditrichus*.

Asimismo, esta subzona es paso migratorio de algunas especies de mamíferos marinos, como: orca (*Orcinus orca*), ballena jorobada, jorobada, rorcual jorobado, yubarta (*Megaptera novaeangliae*), delfín chato, delfín de Risso, delfín gris, grampo (*Grampus griseus*) y lobo marino californiano, lobo marino de California (*Zalophus californianus*), sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida; así como de reptiles de importancia internacional como moosni quipáacalc (Seri), perico, tortuga de carey, tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*) Moosni otác (Seri), tortuga golfina, tortuga marina escamosa del Pacífico (*Lepidochelys olivacea*), las cuales se encuentran en peligro de extinción, de acuerdo a la norma citada.

Entre los servicios ecosistémicos de provisión y soporte que genera esta subzona, destaca como sitio de refugio, alimentación, descanso y reproducción de invertebrados y peces de importancia ecológica y comercial.

Debido a que esta subzona presenta algunas comunidades coralinas, mismas que han sufrido impactos, se prohíbe realizar cualquier actividad que afecte su recuperación debido al estado en el que se encuentran, ni tampoco se permitirá la construcción de obra pública o privada, salvo la que requiera la SEMAR para el desempeño de sus funciones.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta subzona se permitirá el fondeo de embarcaciones, así como el buceo autónomo y libre que coadyuve a la investigación marina y monitoreo, así como a las acciones de restauración de arrecifes y para la recuperación de especies marinas. En este sentido, se permitirá el fondeo de embarcaciones solamente en los sitios que determine la SEMAR.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso h) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Recuperación corresponde a 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, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Recuperación Marina Aguas Circundantes Islas María Madre, las siguientes:

<b>SUBZONA DE RECUPERACIÓN MARINA AGUAS CIRCUNDANTES ISLA MARÍA MADRE</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
1. Colecta científica de ejemplares de fauna marina.	1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, a los cuerpos de agua.
2. Educación ambiental.	2. Construcción de obra pública o privada, con excepción de la requerida por la SEMAR.
3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos.	3. Exploración y explotación minera.
4. Fondeo de espera en los sitios que determine la SEMAR.	4. Fondear en sitios distintos a los que determine la SEMAR.
5. Colocación de estructuras para la instalación de boyas de amarre para embarcaciones.	5. Anclaje en zonas de arrecifes.
6. Mantenimiento y rehabilitación del muelle.	6. Reparación de embarcaciones o sus motores en el mar, que puedan representar riesgo de contaminación del mar.
7. Investigación científica y monitoreo del ambiente, incluyendo buceo autónomo y libre, filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos.	7. Introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras.
8. Navegación en las rutas establecidas por la SEMAR.	8. Pesca comercial y deportiva-recreativa.
9. Control poblacional y erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.	9. Usar explosivos, con excepción de los requeridos por la SEMAR.
10. Restauración de arrecifes y recuperación de especies marinas.	10. Observación y nado con mamíferos marinos mediante el uso de embarcaciones con fines turísticos.
11. Actividades recreativas de nado y buceo libre, en la parte marina frente al polígono Puerto Balleto de la subzona de Asentamientos Humanos, que estén exclusivamente asociadas al programa de educación ambiental del Centro Muros de Agua.	11. Turismo (recorridos en embarcaciones, observación de mamíferos marinos, kayak, buceo autónomo y libre).
	12. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo al mar, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.

**SUBZONA DE RECUPERACIÓN TERRESTRE ISLA MARÍA MADRE**

Esta subzona comprende seis polígonos distribuidos en diferentes partes de la Isla María madre, con una superficie total de 777.300265 hectáreas, en los que se encuentra infraestructura abandonada de antiguos campamentos y centros penitenciarios, con diferentes grados de afectación de los ecosistemas por actividades antropogénicas y fenómenos naturales. Cabe señalar que particularmente en el polígono de Bugambilias existen severos procesos de erosión con presencia de cárcavas debido a que fue utilizado para actividades agrícolas de temporal y donde se promoverán actividades para la recuperación de las condiciones naturales. Los polígonos y sus superficies son las siguientes:

- I. Aserradero, 64.629348 hectáreas.
- II. Bugambilias, 420.572112 hectáreas.
- III. Camarones, 16.718043 hectáreas.
- IV. Papelillo, 27.615867 hectáreas.
- V. Laguna del Toro, 199.647312 hectáreas.
- VI. Zacatal, 48.117583 hectáreas.

Debido a que esta subzona presenta erosión de suelos e impacto en los ecosistemas, se prohíbe realizar cualquier actividad que afecte su recuperación debido al estado en el que se encuentran, ni tampoco se permitirá la construcción de obra pública o privada, salvo la que requiera la SEMAR para el desempeño de sus funciones.

Como parte del manejo y administración de la Reserva de la Biosfera, en esta subzona se permitirán las acciones de restauración de suelos y hábitat, a fin de restablecer los procesos ecológicos naturales.

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, que dispone que las subzonas de Recuperación son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como en atención a lo establecido en los artículos Segundo, Tercero, Quinto, Sexto, Séptimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2000, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre, las siguientes:

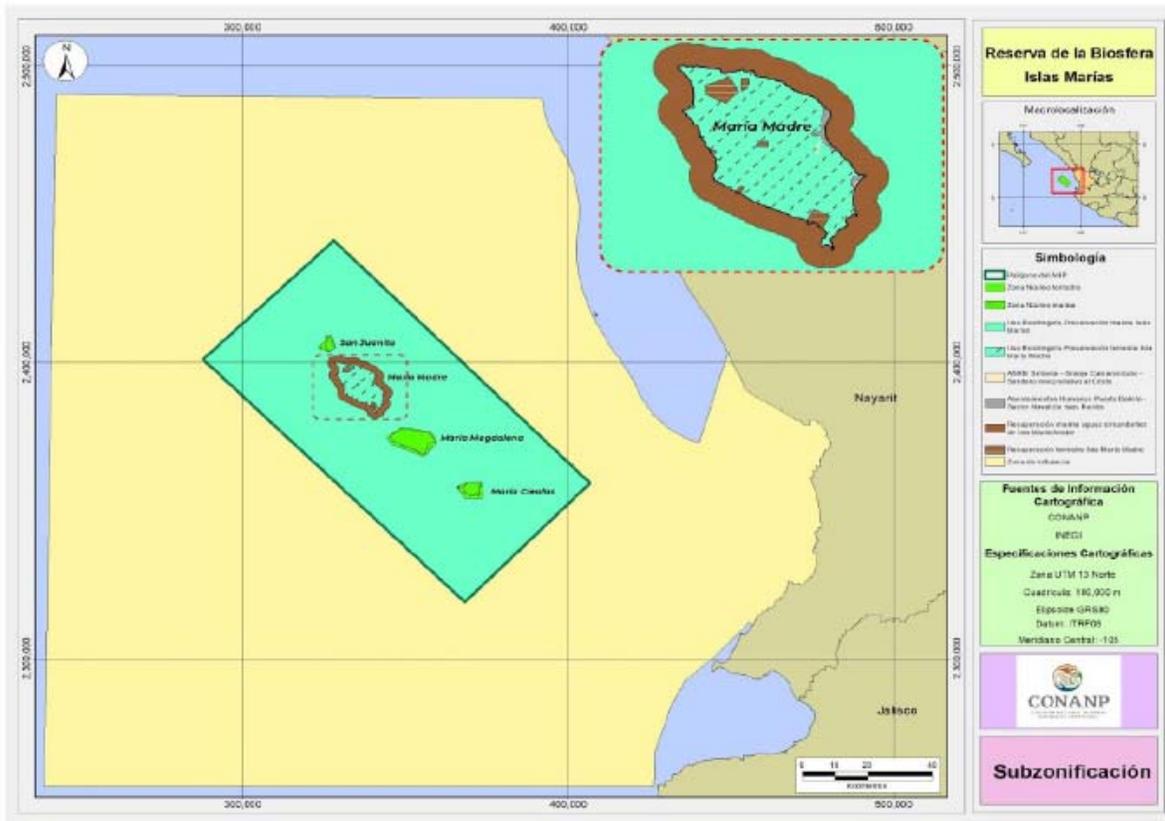
<b>SUBZONA DE RECUPERACIÓN TERRESTRE ISLA MARÍA MADRE</b>	
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS</b>
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.	1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, a los cuerpos de agua.
2. Educación ambiental.	2. Construcción de obra pública o privada.
3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos con fines científicos, culturales o educativos.	3. Exploración y explotación minera.
4. Investigación científica y monitoreo del ambiente, incluyendo filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes y sonidos.	4. Introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras.
5. Control poblacional y erradicación de especies exóticas, ferales e invasoras.	5. Usar explosivos, con excepción de los requeridos por la SEMAR.
6. Restauración de suelos y hábitat.	6. Turismo.
7. Mantenimiento de infraestructura ya existente.	

**ZONA DE INFLUENCIA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS MARÍAS**

Está delimitada por un polígono irregular que inicia al noreste por una línea imaginaria que parte del límite norte del polígono general de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, y que se proyecta hasta la Boca de Teacapán, excluyendo al Parque Nacional Isla Isabel; y al sureste por una línea imaginaria que parte del límite sur de la Reserva de la Biosfera y que se proyecta hasta el Cabo Corrientes en el Estado de Jalisco, lugar de una importante interacción ecológica que favorece las actividades de pesca comercial debido a la presencia de las siguientes especies: camarón, atún, huachinango, flamenco o lunarejo, parga o pargo canario, pargo colmillón, pargo coconaco, pargo listón y jureles que debido a la mutua interacción de la protección de la Reserva de la Biosfera con la existencia de hábitats relevantes como son las islas en las que se reproducen, alimentan o pasan alguna etapa de su vida dichas especies, gracias a lo cual sus cardúmenes son abundantes en la zona de la que pueden migrar hacia otras zonas de la región del Pacífico Occidental.

Así mismo, en esta zona también se reproducen y habitan varias especies de tiburones como el tiburón martillo común o cornuda común (*Sphyrna lewini*), tiburón piloto (*Carcharhinus falciformis*) y tiburón Mako (*Isurus oxyrinchus*). Esto mantiene una fuerte conectividad ecológica marina con la Reserva de la Biosfera considerando que existen poblaciones con alguna categoría de riesgo tales como ballena jorobada, jorobada, rorcual jorobado, yubarta (*Megaptera novaeangliae*), delfín manchado pantropical, delfín moteado pantropical (*Stenella attenuata*) y mantarrayas sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019).

**Figura 1 Plano de ubicación y subzonificación de la Reserva de la Biosfera Islas Marías**



**COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA  
ISLAS MARIÁS**

Sistema de coordenadas UTM Zona 13 con Datum de referencia ITRF08 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

**Zona Núcleo Terrestre**

Polígono 1, Isla San Juanito, con una superficie de 852.997175 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	328,030.906100	2,404,586.986800
2	327,633.883600	2,404,310.100800
A partir de este vértice 2 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y después SE y una distancia aproximada de 13,920.09 metros hasta llegar al vértice 1 de inicio.		

**Zona Núcleo Terrestre**

Polígono 2 Isla San Juanito, Islote El Morro

Vértice	X	Y
1	323,879.578800	2,405,116.471600
A partir de este vértice 1 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NW y una distancia aproximada de 920.80 metros hasta llegar al vértice 2.		
2	323,867.899400	2,405,109.464000
1	323,879.578800	2,405,116.471600

**Zona Núcleo Terrestre**

Polígono 3, Isla María Magdalena, con una superficie de 6,697.024107 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	350,862.351900	2,377,854.999000
2	351,247.036700	2,377,788.188800
A partir de este vértice 2 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NW y una distancia aproximada de 41,400.08 metros hasta llegar al vértice 1 de inicio.		

**Zona Núcleo Terrestre**

Polígono 4, Isla María Cleofas, con una superficie de 1,891.212109 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	369,429.510100	2,359,596.764100
2	369,848.633600	2,359,593.460300
3	369,855.558600	2,359,590.690300
4	369,866.088000	2,359,593.322700
5	369,908.061600	2,359,592.991800
A partir de este vértice 5 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE y una distancia aproximada de 2,814.64 metros hasta llegar al vértice 6.		
6	372,259.125600	2,359,574.458900
7	372,486.810100	2,359,572.664100
A partir de este vértice 7 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE y después NW y una distancia aproximada de 18,881.95 metros hasta llegar al vértice 1 de inicio.		

## Zona Núcleo Terrestre

## Polígono 5 Isla María Cleofas, Islote La Mona 1

Vértice	X	Y
1	366,477.352800	2,358,421.914700
A partir de este vértice 1 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NE y una distancia aproximada de 2,592.40 metros hasta llegar al vértice 2.		

Vértice	X	Y
2	366,325.153200	2,358,358.393600
1	366,477.352800	2,358,421.914700

## Zona Núcleo Terrestre

## Polígono 6 Isla María Cleofas Islote La Mona 2

Vértice	X	Y
1	367,454.190600	2,356,053.133500
A partir de este vértice 1 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NE y una distancia aproximada de 881.28 metros hasta llegar al vértice 2.		
2	367,435.503600	2,356,048.461700
1	367,454.190600	2,356,053.133500

## Zona Núcleo Terrestre

## Polígono 7 Isla María Cleofas, Islote La Mona 3

Vértice	X	Y
1	368,306.785600	2,355,808.450400
A partir de este vértice 1 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NE y una distancia aproximada de 729.82 metros hasta llegar al vértice 2.		
2	368,277.587200	2,355,808.450400
1	368,306.785600	2,355,808.450400

## Zona Núcleo Marina

## Polígono 1, Franja Marina Isla San Juanito, con una superficie de 896.628155 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	325,565.810120	2,409,094.236510
2	327,289.169312	2,409,075.438900
3	328,624.898499	2,405,001.240910
4	328,030.906128	2,404,586.986880
A partir de este vértice 4 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NE y después SW y una distancia aproximada de 13,920.09 metros hasta llegar al vértice 5.		
5	327,633.883728	2,404,310.100890

Vértice	X	Y
6	326,540.163513	2,403,547.333500
7	323,447.831726	2,404,688.988890
8	323,455.990295	2,405,427.032100
9	325,200.760071	2,407,253.017520
1	325,565.810120	2,409,094.236510

## Zona Núcleo Marina

## Polígono 2, Franja Marina Isla María Magdalena, con una superficie de 2,743.301073 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	348,720.563500	2,378,226.974400
2	350,862.351900	2,377,854.999000
A partir de este vértice 2 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SW y después NW y una distancia aproximada de 41,400.08 metros hasta llegar al vértice 3.		
3	351,247.036700	2,377,788.188800

Vértice	X	Y
4	357,687.142100	2,376,669.702500
5	359,731.332000	2,373,330.207400
6	355,885.224300	2,368,197.931900
7	345,900.729100	2,372,348.899400
8	344,194.806900	2,374,579.498500
1	348,720.563500	2,378,226.974400

## Zona Núcleo Marina

Polígono 3, Franja Marina Isla María Cleofas, con una superficie de 1,762.980901 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	369,294.890686	2,359,597.825320
2	369,429.510071	2,359,596.764100
3	372,486.810120	2,359,572.664120
4	372,259.125671	2,359,574.458920
5	369,908.061707	2,359,592.991880
6	373,789.909485	2,359,562.392090
7	373,747.271118	2,354,027.855530
8	368,212.860474	2,354,071.574520

Vértice	X	Y
9	365,825.214294	2,358,149.742130
10	366,325.153320	2,358,358.393680
A partir de este vértice 10 se continúa por la línea de costa del Islote La Mona 1 con un rumbo general SW y después NE y una distancia aproximada de 2,592.40 metros hasta llegar al vértice 11.		
11	366,477.352905	2,358,421.914670
1	369,294.890686	2,359,597.825320

## Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Restringido-Preservación Terrestre Isla María Madre

Polígono 1, Isla María Madre con una superficie de 13,062.551646 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	340,647.669678	2,396,167.727910
2	340,579.711304	2,396,063.339720
3	340,611.461304	2,395,997.193730
4	340,587.648682	2,395,913.849670
5	340,595.586304	2,395,900.620480
6	340,645.857117	2,395,890.037290
7	340,611.461304	2,395,736.578670
8	340,628.659302	2,395,618.838680
9	340,570.450684	2,395,366.161070
10	340,525.471497	2,395,249.744320
11	340,471.231689	2,395,225.931700
12	340,487.543884	2,395,182.234130
13	340,368.570129	2,395,208.520080
14	340,324.400085	2,395,007.740110
15	340,479.769714	2,394,974.235470
16	340,393.179688	2,394,903.139530
17	340,373.335876	2,394,827.733090
18	340,450.065125	2,394,766.878720
19	340,397.148315	2,394,584.315920
20	340,256.918884	2,394,516.846920
21	340,233.106323	2,394,463.930300
22	340,152.408325	2,394,445.409300
23	340,148.439514	2,394,399.107120

Vértice	X	Y
24	340,182.835510	2,394,362.065490
25	340,312.481506	2,394,327.669490
26	340,373.335876	2,394,281.367310
27	340,362.752502	2,394,200.669310
28	340,446.096313	2,394,192.731690
29	340,432.867126	2,394,129.231690
30	340,327.033691	2,393,958.575070
31	340,280.731506	2,393,929.470890
32	340,268.825073	2,393,908.304080
33	340,129.918701	2,393,850.095700
34	340,141.824890	2,393,802.470520
35	340,083.937500	2,393,740.018130
36	340,033.490112	2,393,757.320130
37	339,996.430115	2,393,660.810120
38	339,967.940125	2,393,661.430110
39	339,604.670105	2,393,789.380130
40	339,527.150085	2,393,658.210080
41	339,518.860107	2,393,626.080080
42	339,516.220093	2,393,591.930110
43	339,584.590088	2,393,563.660100
44	339,650.840088	2,393,463.400090
45	339,887.670105	2,393,439.740110
46	340,161.430115	2,393,477.410100

Vértice	X	Y
47	340,297.929321	2,393,484.969910
48	340,488.701477	2,393,024.757080
49	340,481.697327	2,393,019.538510
50	340,400.999329	2,392,970.325930
51	340,289.609497	2,392,915.556880
52	340,270.294922	2,392,877.192320
53	340,248.069885	2,392,812.369320
54	340,225.580078	2,392,765.537900
55	340,216.055115	2,392,758.923280
56	340,167.371704	2,392,760.246280
57	340,128.213318	2,392,717.383730
58	340,108.898682	2,392,685.633480
59	340,070.534119	2,392,645.152280
60	340,029.523499	2,392,585.620910
61	340,034.815308	2,392,538.789490
62	340,062.331909	2,392,509.949890
63	340,076.619507	2,392,466.558110
64	340,072.650696	2,392,460.208130
65	340,039.577698	2,392,470.526920
66	340,030.846497	2,392,462.060300
67	340,032.698486	2,392,455.710330
68	340,056.775696	2,392,442.216490
69	340,058.098694	2,392,428.458130
70	340,054.129883	2,392,414.435120
71	340,049.367310	2,392,413.112300
72	340,043.811096	2,392,418.139280
73	340,034.021484	2,392,422.901920
74	340,026.083923	2,392,417.874690
75	340,024.231873	2,392,409.143490
76	340,032.963074	2,392,385.860110
77	340,028.729675	2,392,379.245480
78	340,005.710876	2,392,369.720520
79	339,993.540100	2,392,356.226680
80	339,994.598511	2,392,344.320500
81	340,002.006897	2,392,338.764100
82	340,024.761108	2,392,302.251530
83	340,048.309082	2,392,283.995300
84	340,030.846497	2,392,271.295290

Vértice	X	Y
85	340,036.402710	2,392,266.797300
86	340,068.152893	2,392,262.564090
87	340,069.475708	2,392,252.774480
88	340,050.690308	2,392,237.163880
89	340,029.788086	2,392,213.351500
90	340,022.908875	2,392,200.122310
91	339,977.135925	2,392,162.815920
92	339,962.583923	2,392,151.438720
93	339,953.588074	2,392,149.322080
94	339,943.004700	2,392,159.376280
95	339,935.860901	2,392,156.201290
96	339,930.304688	2,392,127.890690
97	339,913.106689	2,392,098.522090
98	339,938.771301	2,392,069.682310
99	339,936.654480	2,392,049.044920
100	339,901.729492	2,392,013.590700
101	339,895.379517	2,391,997.186280
102	339,895.908691	2,391,989.513490
103	339,907.550476	2,391,983.163510
104	339,927.394104	2,391,985.015500
105	339,942.475525	2,391,973.373900
106	339,948.825500	2,391,949.825930
107	339,966.023499	2,391,936.067500
108	339,989.835876	2,391,923.632080
109	339,995.392273	2,391,924.425900
110	340,004.917297	2,391,931.305110
111	340,031.904907	2,391,932.892520
112	340,040.106873	2,391,927.865480
113	340,037.990295	2,391,908.815490
114	340,091.965271	2,391,877.065310
115	340,101.490295	2,391,872.302920
116	340,093.023682	2,391,864.365300
117	340,085.615295	2,391,865.952880
118	340,083.498718	2,391,873.096500
119	340,073.709106	2,391,880.240300
120	339,987.454712	2,391,887.913330
121	339,979.781677	2,391,876.536070
122	339,993.804688	2,391,852.723690

Vértice	X	Y
123	340,007.827698	2,391,867.275700
124	339,991.952698	2,391,867.011110
125	339,987.983887	2,391,874.419490
126	339,991.952698	2,391,882.356870
127	340,073.444519	2,391,875.213320
128	340,079.000671	2,391,870.186100
129	340,081.382080	2,391,862.513310
130	340,090.377930	2,391,855.369510
131	340,108.369507	2,391,868.863280
132	340,108.634094	2,391,877.065310
133	340,045.134094	2,391,910.932130
134	340,046.721497	2,391,928.394470
135	340,033.492310	2,391,939.771730
136	340,004.652710	2,391,937.125920
137	339,995.127686	2,391,931.569700
138	339,989.571289	2,391,932.363280
139	339,969.727478	2,391,941.359130
140	339,953.323486	2,391,953.530090
141	339,947.767090	2,391,975.490480
142	339,931.098328	2,391,990.571900
143	339,907.814880	2,391,988.984310
144	339,901.729492	2,391,991.100890
145	339,900.671082	2,391,997.980100
146	339,906.492126	2,392,012.267700
147	339,945.385925	2,392,047.192690
148	339,946.973328	2,392,069.946900
149	339,922.896301	2,392,099.580320
150	339,937.183716	2,392,127.361690
151	339,941.152527	2,392,139.267880
152	339,949.354675	2,392,145.882510
153	339,954.910889	2,392,144.295100
154	339,963.906677	2,392,146.940920
155	339,980.310913	2,392,159.111690
156	340,027.142273	2,392,196.153500
157	340,033.492310	2,392,210.970090
158	340,054.923523	2,392,233.988890
159	340,074.767273	2,392,251.716130
160	340,073.973694	2,392,263.357730

Vértice	X	Y
161	340,069.740295	2,392,268.120300
162	340,040.106873	2,392,270.501530
163	340,056.775696	2,392,284.259890
164	340,056.246521	2,392,287.964110
165	340,030.581909	2,392,304.632870
166	340,008.092285	2,392,340.087100
167	340,002.006897	2,392,345.907900
168	340,000.683899	2,392,355.168270
169	340,008.621521	2,392,365.222470
170	340,031.375671	2,392,373.689270
171	340,039.313110	2,392,382.155880
172	340,028.465088	2,392,408.085080
173	340,028.994324	2,392,414.699710
174	340,036.402710	2,392,418.668520
175	340,046.456909	2,392,405.703920
176	340,052.013123	2,392,405.703920
177	340,058.627686	2,392,409.672730
178	340,064.713074	2,392,429.780880
179	340,062.331909	2,392,443.803890
180	340,059.686096	2,392,448.831120
181	340,037.461121	2,392,457.033080
182	340,035.873474	2,392,460.472720
183	340,041.694275	2,392,467.087280
184	340,073.179871	2,392,453.858090
185	340,080.323730	2,392,460.737300
186	340,081.117493	2,392,468.939510
187	340,068.681885	2,392,512.331120
188	340,039.842285	2,392,541.170900
189	340,035.608887	2,392,584.827090
190	340,074.767273	2,392,641.712710
191	340,112.338318	2,392,683.516910
192	340,132.446716	2,392,715.267090
193	340,169.488281	2,392,756.277530
194	340,216.055115	2,392,754.689880
195	340,228.755127	2,392,762.098330
196	340,253.096924	2,392,811.046330
197	340,275.321899	2,392,876.663090
198	340,293.313721	2,392,912.382080

Vértice	X	Y
199	340,405.232727	2,392,967.150880
200	340,490.501282	2,393,020.415100
201	340,554.575684	2,392,865.843690
202	340,735.815674	2,392,689.895510
203	340,799.315918	2,392,570.832700
204	340,914.409729	2,392,618.457700
205	340,956.743286	2,392,580.093080
206	341,315.254272	2,392,087.967100
207	341,263.660522	2,392,045.633730
208	341,321.868896	2,391,935.831480
209	341,380.077271	2,392,013.883730
210	341,389.337891	2,392,037.696290
211	341,409.181702	2,392,068.123290
212	341,415.997925	2,392,074.462520
213	341,423.062317	2,392,059.846680
214	341,452.431091	2,392,036.431090
215	341,517.121887	2,392,039.209110
216	341,533.790710	2,392,066.196720
217	341,543.315674	2,392,033.652890
218	341,538.156311	2,391,976.502690
219	341,546.093689	2,391,966.183900
220	341,556.015686	2,391,974.121520
221	341,568.715698	2,392,018.571470
222	341,602.450073	2,392,075.324890
223	341,612.220276	2,392,084.024110
224	341,634.077881	2,392,050.925480
225	341,727.563110	2,392,140.209110
A partir de este vértice 225 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE y una distancia aproximada de 3,116.96 metros hasta llegar al vértice 226.		
226	343,552.698730	2,389,885.991700
227	343,507.912109	2,389,799.561280
228	343,518.495483	2,389,691.081910
229	343,379.588928	2,389,615.675480
230	343,288.307495	2,389,620.967100
231	343,190.411499	2,389,757.227720
232	343,072.671509	2,389,714.894290
233	343,126.911316	2,389,597.154480

Vértice	X	Y
234	342,863.650330	2,389,430.466670
235	342,888.785889	2,389,097.091130
236	342,875.556702	2,389,093.122310
237	342,862.327271	2,388,978.028320
238	342,916.567078	2,388,898.653080
239	342,921.858704	2,388,836.475890
240	343,022.400696	2,388,661.850520
241	343,048.859131	2,388,582.475520
242	343,100.876892	2,388,586.024900
243	343,201.853088	2,388,431.768920
A partir de este vértice 243 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SW y una distancia aproximada de 10,248.67 metros hasta llegar al vértice 244.		
244	340,521.691101	2,384,841.964480
245	341,115.563904	2,386,033.625120
246	339,699.978699	2,386,665.757080
247	339,141.029114	2,385,565.767700
248	339,139.558472	2,385,562.847720
A partir de este vértice 248 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y una distancia aproximada de 6,413.78 metros hasta llegar al vértice 249.		
249	333,486.840088	2,388,086.395690
250	333,487.039673	2,388,086.762510
251	333,846.045471	2,388,718.355900
252	333,589.775696	2,388,845.270320
253	333,089.439514	2,388,318.086910
254	333,088.560913	2,388,317.270080
A partir de este vértice 254 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y una distancia aproximada de 5,197.53 metros hasta llegar al vértice 255.		
255	331,178.738525	2,391,778.943910
256	331,506.668701	2,391,960.168090
257	331,401.720276	2,392,177.387330
258	331,079.552490	2,392,206.675110
259	330,913.667908	2,392,089.244320
A partir de este vértice 259 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y después SE y con una distancia aproximada de 23,382.47 metros hasta llegar al vértice 1.		

## Subzona de Uso Restringido -Preservación Terrestre Isla María Madre

## Polígono 2 Islote Isla María Madre

Vértice	X	Y
1	341,379.967000	2,383,183.757300
A partir de este vértice 1 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE, después NE y una distancia aproximada de 942.23 metros hasta llegar al vértice 2		
2	341,358.944100	2,383,183.757300
1	341,379.967000	2,383,183.757300

## Zona de Amortiguamiento

## Subzona de Uso Restringido -Preservación Marina

## Polígono 1, Marina Islas Marías con una superficie de 599,866.603012 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	327,983.720703	2,441,179.856690
2	406,635.043518	2,359,341.216920
3	368,280.494690	2,319,018.426330
4	287,871.587708	2,401,061.958310
1	327,983.720703	2,441,179.856690

## Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo.

## Polígono 1, Sendero Interpretativo al Cristo, con una superficie de 1.105553 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	340,488.701327	2,393,024.757060
2	340,490.501202	2,393,020.415100
3	340,405.232585	2,392,967.150790
4	340,293.313611	2,392,912.381930
5	340,275.321909	2,392,876.663110
6	340,253.096864	2,392,811.046310
7	340,228.755149	2,392,762.098300
8	340,216.055123	2,392,754.689950
9	340,169.488364	2,392,756.277450
10	340,132.446623	2,392,715.266950
11	340,112.338249	2,392,683.516890
12	340,074.767341	2,392,641.712640
13	340,035.608929	2,392,584.827110
14	340,039.842271	2,392,541.170770
15	340,068.681912	2,392,512.331130
16	340,081.117354	2,392,468.939380
17	340,080.323602	2,392,460.737280
18	340,073.179838	2,392,453.858100
19	340,041.694358	2,392,467.087290
20	340,035.873513	2,392,460.472690

Vértice	X	Y
21	340,037.461016	2,392,457.033100
22	340,059.686061	2,392,448.831000
23	340,062.331899	2,392,443.803910
24	340,064.713154	2,392,429.780960
25	340,058.627725	2,392,409.672590
26	340,052.013129	2,392,405.703830
27	340,046.456868	2,392,405.703830
28	340,036.402681	2,392,418.668440
29	340,028.994333	2,392,414.699680
30	340,028.465165	2,392,408.085090
31	340,039.313103	2,392,382.155870
32	340,031.375587	2,392,373.689190
33	340,008.621375	2,392,365.222500
34	340,000.683859	2,392,355.168310
35	340,002.006779	2,392,345.907880
36	340,008.092207	2,392,340.087030
37	340,030.581836	2,392,304.632800
38	340,056.246470	2,392,287.964010
39	340,056.775638	2,392,284.259840
40	340,040.106855	2,392,270.501480

Vértice	X	Y
41	340,069.740247	2,392,268.120220
42	340,073.973589	2,392,263.357710
43	340,074.767341	2,392,251.716020
44	340,054.923551	2,392,233.988910
45	340,033.492258	2,392,210.970110
46	340,027.142246	2,392,196.153410
47	339,980.310902	2,392,159.111670
48	339,963.906702	2,392,146.940810
49	339,954.910851	2,392,144.294980
50	339,949.354590	2,392,145.882480
51	339,941.152490	2,392,139.267880
52	339,937.183732	2,392,127.361610
53	339,922.896204	2,392,099.580300
54	339,946.973335	2,392,069.946910
55	339,945.385832	2,392,047.192700
56	339,906.492004	2,392,012.267630
57	339,900.671159	2,391,997.980100
58	339,901.729495	2,391,991.100920
59	339,907.814924	2,391,988.984250
60	339,931.098303	2,391,990.571750
61	339,947.767087	2,391,975.490470
62	339,953.323348	2,391,953.530010
63	339,969.727547	2,391,941.359150
64	339,989.571337	2,391,932.363300
65	339,995.127598	2,391,931.569550
66	340,004.652617	2,391,937.125810
67	340,033.492258	2,391,939.771650
68	340,046.721451	2,391,928.394540
69	340,045.133948	2,391,910.932010
70	340,108.634075	2,391,877.065280
71	340,108.369491	2,391,868.863180
72	340,090.377789	2,391,855.369400
73	340,081.381937	2,391,862.513160
74	340,079.000683	2,391,870.186090
75	340,073.444421	2,391,875.213190
76	339,991.952592	2,391,882.356950
77	339,987.983834	2,391,874.419440
78	339,991.952592	2,391,867.011090
79	340,007.827624	2,391,867.275670
80	339,993.804679	2,391,852.723560
81	339,979.781734	2,391,876.536110
82	339,987.454666	2,391,887.913210
83	340,073.709005	2,391,880.240280
84	340,083.498608	2,391,873.096520

Vértice	X	Y
85	340,085.615279	2,391,865.952750
86	340,093.023627	2,391,864.365250
87	340,101.490311	2,391,872.302770
88	340,091.965292	2,391,877.065280
89	340,037.990184	2,391,908.815340
90	340,040.106855	2,391,927.865380
91	340,031.904755	2,391,932.892470
92	340,004.917201	2,391,931.304970
93	339,995.392182	2,391,924.425790
94	339,989.835921	2,391,923.632040
95	339,966.023373	2,391,936.067480
96	339,948.825422	2,391,949.825840
97	339,942.475410	2,391,973.373800
98	339,927.394129	2,391,985.015490
99	339,907.550340	2,391,983.163400
100	339,895.908650	2,391,989.513420
101	339,895.379482	2,391,997.186350
102	339,901.729495	2,392,013.590550
103	339,936.654565	2,392,049.044790
104	339,938.771235	2,392,069.682330
105	339,913.106601	2,392,098.521970
106	339,930.304552	2,392,127.890780
107	339,935.860813	2,392,156.201250
108	339,943.004577	2,392,159.376260
109	339,953.587932	2,392,149.322070
110	339,962.583783	2,392,151.438740
111	339,977.135896	2,392,162.815850
112	340,022.908904	2,392,200.122170
113	340,029.788084	2,392,213.351360
114	340,050.690209	2,392,237.163910
115	340,069.475664	2,392,252.774360
116	340,068.152744	2,392,262.563960
117	340,036.402681	2,392,266.797300
118	340,030.846420	2,392,271.295230
119	340,048.308955	2,392,283.995260
120	340,024.760991	2,392,302.251540
121	340,002.006779	2,392,338.764120
122	339,994.598430	2,392,344.320380
123	339,993.540095	2,392,356.226650
124	340,005.710953	2,392,369.720430
125	340,028.729749	2,392,379.245450
126	340,032.963091	2,392,385.860040
127	340,024.231823	2,392,409.143420
128	340,026.083910	2,392,417.874690

Vértice	X	Y
129	340,034.021426	2,392,422.901780
130	340,043.811029	2,392,418.139270
131	340,049.367290	2,392,413.112180
132	340,054.129800	2,392,414.435100
133	340,058.098557	2,392,428.458040
134	340,056.775638	2,392,442.216410
135	340,032.698507	2,392,455.710180
136	340,030.846420	2,392,462.060200
137	340,039.577687	2,392,470.526880
138	340,072.650670	2,392,460.208110
139	340,076.619428	2,392,466.558120
140	340,062.331899	2,392,509.949870
141	340,034.815178	2,392,538.789520
142	340,029.523500	2,392,585.620860

Vértice	X	Y
143	340,070.533999	2,392,645.152230
144	340,108.898659	2,392,685.633560
145	340,128.213281	2,392,717.383620
146	340,167.371693	2,392,760.246210
147	340,216.055123	2,392,758.923290
148	340,225.580142	2,392,765.537890
149	340,248.069771	2,392,812.369230
150	340,270.294815	2,392,877.192280
151	340,289.609437	2,392,915.556940
152	340,400.999243	2,392,970.325800
153	340,481.697321	2,393,019.538390
1	340,488.701327	2,393,024.757060

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo.

Polígono 2, Salinera-Granja Camaronícola, con una superficie de 21.053627 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	343,427.106625	2,389,347.968580
2	343,544.764445	2,389,267.663970
3	343,591.920447	2,389,237.031380
A partir de este vértice 3 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SW y una distancia aproximada de 904.57 metros hasta llegar al vértice 4.		
4	343,201.852943	2,388,431.768770
5	343,100.876918	2,388,586.024770

Vértice	X	Y
6	342,990.901547	2,388,754.028620
7	343,132.297705	2,388,927.046270
8	343,071.092963	2,389,009.539620
9	343,230.424871	2,389,145.444790
10	343,283.003162	2,389,244.759340
1	343,427.106625	2,389,347.968580

Subzona de Asentamientos Humanos Puerto Balleto-Morelos Sector Naval de Islas Marías.

Polígono 1, Puerto Balleto, con una superficie de 206.896887 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	340,647.669623	2,396,167.727920
2	340,871.403535	2,393,096.078400
3	340,981.527284	2,393,138.588180
4	340,974.280217	2,393,158.040830
5	340,982.290133	2,393,161.473650
6	340,989.537199	2,393,142.402420
7	341,020.051165	2,393,153.463730
8	341,042.173790	2,393,168.720720
9	341,044.080913	2,393,179.019180
10	341,005.938456	2,393,236.232860

Vértice	X	Y
11	341,015.855495	2,393,240.809960
12	341,066.966387	2,393,165.669320
13	341,057.812197	2,393,158.803680
14	341,046.369460	2,393,161.855070
15	341,025.009684	2,393,146.598090
16	340,992.588596	2,393,134.392510
17	340,999.835663	2,393,115.321280
18	340,992.970021	2,393,113.795580
19	340,984.197256	2,393,132.485380
20	340,873.875105	2,393,088.869650

Vértice	X	Y
21	341,727.563090	2,392,140.209000
22	341,634.077853	2,392,050.925350
23	341,612.220175	2,392,084.024120
24	341,602.450143	2,392,075.324770
25	341,568.715700	2,392,018.571530
26	341,556.015675	2,391,974.121450
27	341,546.093780	2,391,966.183930
28	341,538.156264	2,391,976.502700
29	341,543.315650	2,392,033.652810
30	341,533.790631	2,392,066.196630
31	341,517.121847	2,392,039.209080
32	341,452.431093	2,392,036.430940
33	341,423.062284	2,392,059.846620
34	341,415.997933	2,392,074.462520
35	341,409.181570	2,392,068.123300
36	341,389.337780	2,392,037.696150
37	341,380.077345	2,392,013.883610
38	341,321.868895	2,391,935.831370
39	341,263.660445	2,392,045.633670
40	341,315.254298	2,392,087.967090
41	340,956.743165	2,392,580.093070
42	340,914.409747	2,392,618.457730
43	340,799.315766	2,392,570.832640
44	340,735.815639	2,392,689.895380
45	340,554.575694	2,392,865.843640
46	340,297.929347	2,393,484.969880
47	340,161.430002	2,393,477.410000
48	339,887.670000	2,393,439.740000
49	339,650.840002	2,393,463.400000
50	339,584.590002	2,393,563.660000
51	339,516.219999	2,393,591.930000
52	339,518.860003	2,393,626.080000
53	339,527.150000	2,393,658.210000
54	339,604.670000	2,393,789.380000
55	339,967.940001	2,393,661.430000
56	339,996.430002	2,393,660.810000
57	340,033.490000	2,393,757.320000

Vértice	X	Y
58	340,083.937515	2,393,740.018110
59	340,141.824868	2,393,802.470520
60	340,129.918594	2,393,850.095610
61	340,268.825122	2,393,908.304060
62	340,280.731396	2,393,929.470770
63	340,327.033572	2,393,958.575000
64	340,432.867117	2,394,129.231590
65	340,446.096310	2,394,192.731710
66	340,362.752393	2,394,200.669230
67	340,373.335748	2,394,281.367310
68	340,312.481459	2,394,327.669480
69	340,182.835367	2,394,362.065390
70	340,148.439465	2,394,399.107130
71	340,152.408223	2,394,445.409300
72	340,233.106301	2,394,463.930170
73	340,256.918848	2,394,516.846950
74	340,397.148295	2,394,584.315830
75	340,450.065068	2,394,766.878700
76	340,373.335748	2,394,827.732980
77	340,393.179538	2,394,903.139390
78	340,479.769674	2,394,974.235460
79	340,324.400000	2,395,007.740000
80	340,368.570002	2,395,208.520000
81	340,487.543742	2,395,182.234030
82	340,471.231777	2,395,225.931700
83	340,525.471469	2,395,249.744250
84	340,570.450725	2,395,366.161140
85	340,628.659175	2,395,618.838730
86	340,611.461224	2,395,736.578550
87	340,645.857126	2,395,890.037190
88	340,595.586192	2,395,900.620550
89	340,587.648676	2,395,913.849740
90	340,611.461224	2,395,997.193660
91	340,579.711161	2,396,063.339620
1	340,647.669623	2,396,167.727920

Subzona de Asentamientos Humanos Puerto Balleto-Morelos Sector Naval de Islas Marías.

Polígono 2, Morelos Sector Naval de Islas Marías, con una superficie de 54.896524 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	343,552.698668	2,389,885.991580
2	343,591.920447	2,389,237.031380
3	343,544.764445	2,389,267.663970
4	343,427.106625	2,389,347.968580
5	343,283.003162	2,389,244.759340
6	343,230.424871	2,389,145.444790
7	343,071.092963	2,389,009.539620
8	343,132.297705	2,388,927.046270
9	342,990.901547	2,388,754.028620
10	343,100.876918	2,388,586.024770
11	343,048.858982	2,388,582.475370
12	343,022.400596	2,388,661.850530
13	342,921.858728	2,388,836.475880
14	342,916.567051	2,388,898.653090
15	342,887.875826	2,388,940.640250

Vértice	X	Y
16	342,862.327359	2,388,978.028250
17	342,875.556552	2,389,093.122230
18	342,888.785745	2,389,097.090990
19	342,863.650278	2,389,430.466650
20	343,126.911222	2,389,597.154490
21	343,072.671530	2,389,714.894310
22	343,190.411349	2,389,757.227720
23	343,288.307378	2,389,620.967040
24	343,356.460414	2,389,617.016130
25	343,379.588810	2,389,615.675360
26	343,518.495338	2,389,691.081760
27	343,507.911984	2,389,799.561140
1	343,552.698668	2,389,885.991580

Subzona de Recuperación Marina Aguas Circundantes Isla María Madre.

Polígono 1, María Madre, con una superficie de 12,450.186386 hectáreas. Comprende la franja marina de 2 km que rodea a la Isla.

Vértice	X	Y
1	340,871.403535	2,393,096.078400
2	340,981.527284	2,393,138.588180
3	340,974.280217	2,393,158.040830
4	340,982.290133	2,393,161.473650
5	340,989.537199	2,393,142.402420
6	341,020.051165	2,393,153.463730
7	341,042.173790	2,393,168.720720
8	341,044.080913	2,393,179.019180
9	341,005.938456	2,393,236.232860
10	341,015.855495	2,393,240.809960
11	341,066.966387	2,393,165.669320
12	341,057.812197	2,393,158.803680
13	341,046.369460	2,393,161.855070
14	341,025.009684	2,393,146.598090
15	340,992.588596	2,393,134.392510

Vértice	X	Y
16	340,999.835663	2,393,115.321280
17	340,992.970021	2,393,113.795580
18	340,984.197256	2,393,132.485380
19	340,873.875105	2,393,088.869650
A partir de este vértice 19 se continúa por la línea de costa con un rumbo general SE y después NW y con una distancia aproximada de 60,367.16 metros hasta llegar al vértice 20.		
20	340,819.356600	2,393,247.882100
21	342,755.665600	2,393,981.100800
A partir de este vértice 21 se continúa por la línea del buffer de 2Km con un rumbo general SE y después NW y con una distancia aproximada de 66,678.16 metros hasta llegar al vértice 22.		
22	342,755.665600	2,393,981.100800
23	340,819.356600	2,393,247.882100
1	340,871.403535	2,393,096.078400

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 1, Aserradero, con una superficie de 64.629348 hectáreas.

Vértice	X	X
1	333,576.352000	2,398,817.214200
2	334,210.924700	2,398,807.451600
3	334,279.263300	2,398,387.657300
4	334,093.772800	2,397,860.473900
5	333,586.114700	2,397,684.746000
1	333,576.352000	2,398,817.214200

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 2, Bugambilias, con una superficie de 420.572112 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	332,668.424900	2,398,934.366100
2	333,342.048300	2,397,518.780900
3	332,258.393300	2,396,454.651200
4	330,637.792300	2,397,264.951800
5	330,598.741600	2,398,124.065600
1	332,668.424900	2,398,934.366100

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 3, Camarones, con una superficie de 16.718043 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	331,079.552500	2,392,206.675100
2	331,401.720200	2,392,177.387200
3	331,506.668700	2,391,960.168000
4	331,178.738470	2,391,778.943750

Vértice	X	Y
A partir de este vértice 4 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y con una distancia aproximada de 463.18 metros hasta llegar al vértice 5.		
5	330,913.667810	2,392,089.244300
1	331,079.552500	2,392,206.675100

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 4, Papelillo, con una superficie de 27.615867 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	333,589.775700	2,388,845.270300
2	333,846.045400	2,388,718.355800
3	333,487.039600	2,388,086.762500
4	333,486.840051	2,388,086.395680
A partir de este vértice 4 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y con una distancia aproximada de 539.24 metros hasta llegar al vértice 5.		
5	333,088.560860	2,388,317.269940
6	333,089.439500	2,388,318.086800
1	333,589.775700	2,388,845.270300

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 5, Laguna del Toro, con una superficie de 199.647312 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	339,699.978600	2,386,665.757100
2	341,115.563900	2,386,033.625100
3	340,521.691118	2,384,841.964530
A partir de este vértice 3 se continúa por la línea de costa con un rumbo general NW y con una distancia aproximada de 2,159.51 metros hasta llegar al vértice 4.		
4	339,139.558446	2,385,562.847740

Vértice	X	Y
5	339,141.029100	2,385,565.767600
1	339,699.978600	2,386,665.757100

Subzona de Recuperación Terrestre Isla María Madre.

Polígono 6, Zacatal, con una superficie de 48.117583 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	335,863.254400	2,392,960.840400
2	335,865.695100	2,392,404.368900
3	335,004.140600	2,392,399.487600
4	334,999.259300	2,392,958.399700
1	335,863.254400	2,392,960.840400

## REGLAS ADMINISTRATIVAS

El Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Islas Marías y sus Reglas Administrativas, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

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.

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.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en su Artículo 2o., establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

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

Del mismo modo, el artículo 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente dispone que las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Asimismo, dispone que en las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, así como la educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Para el caso de zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas deberá limitarse el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo.

El mismo artículo 48 prevé que en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

En este sentido, atendiendo al 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, se identifica y determinan las actividades que pueden o no realizarse dentro de la Reserva de la Biosfera Islas Marías.

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:

Desde el 27 de noviembre de 2000, el Archipiélago de las Islas Marías fue establecido como Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera, en tanto que el 10 de junio de 2011 se publicó el Programa de Manejo correspondiente, el cual estableció diferentes reglas administrativas tanto para la conservación del Área Natural Protegida como para el uso de los recursos naturales por parte de la población interna y los empleados del Centro Penitenciario, sin embargo, al dejar de operar dicho complejo es necesario establecer nuevas reglas administrativas con la finalidad de ordenar las actividades que se llevarán a cabo, como turismo de bajo impacto, investigación científica, prestación de servicios turísticos, atención sobre las especies exóticas invasoras, prevención de introducción de plásticos, así como de regulación dirigida a la infraestructura en la Isla María Madre.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe gases de efecto invernadero, por lo que puede considerarse que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa de los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país.

Referente al uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como "drones", y acorde con el principio precautorio contenido en el Artículo 5, fracción II de la Ley General de Vida Silvestre, es necesaria la regulación y la delimitación de los vuelos con drones para evitar la interferencia de estos aparatos con la vida silvestre que habita de manera permanente o intermitente en el Área Natural Protegida, por lo que en investigaciones científicas y monitoreos de aves, se podrán utilizar siempre y cuando se mantenga una distancia mínima. La distancia considerada, será suficiente para estudiar a las diversas especies de aves presentes en la Reserva de la Biosfera Islas Marías; a las cuales no se les debe causar ningún tipo de afectación, debido a que los acercamientos en trayectoria vertical y a alta velocidad les afectan, ocasionando estrés, ya que confunden a los drones con depredadores. Para las investigaciones relacionadas con ballenas, el acercamiento de los drones deberá ser por la parte posterior para evitar que sean observados por éstas, evitando así la alteración de los individuos. Además, para el caso de filmaciones comerciales los vuelos de drones no se permiten al interior de las islas, ya que éstos perturban a la fauna nativa que no está acostumbrada al disturbio externo y se desconoce cuáles serían las consecuencias.

Las poblaciones de flora y fauna en los ecosistemas insulares tienden a ser naturalmente frágiles a las presiones naturales y antropogénicas. Se tiene registro de que en las islas ocurre la máxima proporción de extinciones de especies y éstas continúan estando amenazadas de modo significativo por especies exóticas incluyendo las invasoras; en la Reserva de la Biosfera Islas Mariás se tienen identificadas poblaciones de cabra feral (*Capra hircus*), gato (*Felis catus*) y rata negra (*Rattus rattus*). Es de señalar que, en las zonas marinas, las especies exóticas son más difíciles de identificar y controlar. Estas provienen del material biológico incrustado en las embarcaciones, en el agua de lastre de barcos o a través de fugas en los cultivos acuícolas. Con base en lo anterior resulta necesario aplicar el protocolo de bioseguridad a todas las personas que ingresen a la Reserva de la Biosfera para reducir el riesgo de introducción de las especies exóticas e invasoras ya que representan una amenaza para las catalogadas como endémicas y con alguna categoría de riesgo; debido a que las especies exóticas e invasoras no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otra parte, los vehículos que circulen en la Reserva de la Biosfera deberán transitar exclusivamente por las rutas y senderos existentes, a una velocidad máxima de 30 kilómetros por hora, para prevenir destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, así como pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación original, daños a la flora y fauna por aplastamiento.

Con la finalidad de conservar los ecosistemas marinos de la Reserva de la Biosfera la actividad pesquera no se permitirá bajo ninguna de sus diferentes variantes (industrial, ribereña, deportivo-recreativa y de autoconsumo, entre otras), ya que ésta produce cambios en la estructura de los ecosistemas marinos, los impactos se deben a la afectación a las especies que coexisten con las especies objetivo, así como a la pérdida o abandono del equipo de pesca. La disminución de las poblaciones de consumidores primarios al inicio de la cadena trófica remueve especies necesarias para el mantenimiento de sus depredadores, con efectos de cascada en el ecosistema. En cambio, la remoción de depredadores finales como mamíferos o tiburones, puede liberar una cantidad inusualmente grande de presas de los niveles bajos de la cadena alimenticia. Al reducir la abundancia de depredadores de alto valor, las pesquerías modifican la cadena trófica y los flujos de biomasa y energía a través del ecosistema. En relación con esto, de forma preventiva se establece la obligación para que todas las embarcaciones en tránsito y que tengan artes de pesca a bordo, las guarden o deshabiliten al entrar al Área Natural Protegida.

Considerando que al Área Natural Protegida le corresponde una importante superficie marítima, es necesario incluir regulaciones sobre las embarcaciones que transitan, a efecto de proteger a las especies y hábitats presentes, como los arrecifes coralinos y rocosos que rodean las islas que conforman paisajes submarinos únicos, que representan ecosistemas frágiles. Por ello resulta necesario establecer mecanismos que aseguren que los responsables de las embarcaciones realicen las actividades de limpieza y reparación de las mismas, así como la descarga de sus aguas residuales fuera de la Reserva de la Biosfera. De igual manera las acciones de embarque, desembarque y fondeo deberán estar autorizadas por la Secretaría de Marina.

Por otra parte, se considera oportuno permitir la visita a la Isla María Madre mediante el turismo de bajo impacto ambiental, que de ninguna manera implicará pernocta ni establecimiento de nueva infraestructura, bajo un modelo que permita lograr que la actividad turística se realice de tal forma que contribuya a mejorar e incentivar acciones para conservación y protección de las islas y preservar el medio ambiente, en compatibilidad con la capacidad de carga y que sea respetuoso con los aspectos naturales y culturales de la Isla. Cabe señalar que los estudios de capacidad de carga se elaborarán de acuerdo al Artículo 80 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, para conservar el equilibrio de los ecosistemas, para lo cual dichos estudios se someterán a un proceso permanente de monitoreo, evaluación y en su caso, modificación con la finalidad de apoyar la toma de decisiones de manejo más apropiadas en relación con el turismo de bajo impacto, adicionalmente los Estudios se encontrarán para su consulta en las oficinas de la Dirección de la Reserva de la Biosfera y de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Además, de acuerdo al Artículo Décimo Segundo del Decreto de creación del Área Natural Protegida, y en virtud de que el Complejo Penitenciario ha dejado de operar, se permite un tipo de turismo que es compatible con la conservación y protección de los ecosistemas, al ser de bajo impacto, además de que se realizará en la subzona de aprovechamiento sustentable donde los recursos naturales pueden ser usados y que por motivos de conservación de sus ecosistemas, es necesario que todas las actividades se efectúen bajo esquemas de

aprovechamiento sustentable; asimismo, se realizará en la subzona de asentamientos humanos, donde se localizaba el antiguo campamento Puerto Balleto y donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales debido al desarrollo de asentamientos humanos, destacando que en suma, dichos sitios representan el dos por ciento respecto a la Isla María Madre y cero punto cero cuatro por ciento con relación a la totalidad del Área Natural Protegida.

Por otra parte, en virtud de que se desarrollará el turismo de bajo impacto por primera vez en la Reserva de la Biosfera, particularmente en la Isla María Madre y que actualmente existe infraestructura suficiente para su realización, se considera la necesidad de no permitir la construcción de nueva infraestructura, con la finalidad de evitar el cambio de uso de suelo, pues ello implica la pérdida de vegetación, desplazamiento de fauna, fragmentación de los ecosistemas o afectación al paisaje, entre otros impactos, por lo cual, únicamente se permitirá el mantenimiento o remodelación de la ya existente. El mantenimiento o remodelación de ninguna manera podrá implicar el cambio de uso del suelo por lo antes señalado y debe tener como finalidad la conservación del Área Natural Protegida y sus servicios ecosistémicos, con criterios para evitar la modificación de los ecosistemas.

Asimismo, otra medida pertinente en el mantenimiento y remodelación de la infraestructura existente, para conservar las especies presentes, es favorecer la iluminación natural de los espacios interiores, lo que favorece el ahorro en energía, adicionalmente, por la noche, se deberá de reducir la iluminación exterior de la infraestructura al mínimo y evitar la iluminación al cielo, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación y exposición en las especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual los organismos tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan, para sobrevivir.

De acuerdo con diversos estudios del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una forma para reducir los efectos del cambio climático es pintar las fachadas de color blanco, de acuerdo a ese estudio contribuye a reducir el uso del aire acondicionado, debido a que las construcciones pintadas de color blanco reflejan la luz solar, por lo que su interior se calienta menos. Ahora bien, considerando el sitio donde se ubican los asentamientos humanos, se considera viable que también se puedan usar diferentes tonos de arena.

Ahora bien, a fin de preservar los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera, así como evitar su degradación por acumulación de residuos sólidos, incluyendo la formación de islas de basura en los cuerpos de agua, se restringe la introducción de materiales como popotes, bolsas de plástico, envases o recipientes elaborados de materiales desechables no biodegradables tales como PET, unicel, plástico, polietileno y polietileno tereftalato, debido a que los anteriores representan la mayor cantidad de residuos sólidos abandonados por visitantes y usuarios, los cuales al no ser biodegradables, se acumulan en los humedales y playas de la Reserva de la Biosfera, y son arrastrados por las corrientes marinas, lo cual provoca impactos a la fauna silvestre como el ocasionado a las tortugas marinas. En el mismo sentido, se establecen reglas para prevenir que los visitantes generen contaminación por sustancias provenientes de los residuos sólidos u orgánicos, cabe señalar que en caso de llegar al mar tienen efectos en el ecosistema por su descomposición tales como: reducción de oxígeno disuelto, aumento de turbidez, eutrofización (enriquecimiento excesivo de nutrientes) y cambios estructurales en ecosistemas pelágicos y bentónicos. Asimismo, dichos residuos en tierra generan malos olores por descomposición, generación de humos y material particular por quema de residuos, cambios en la composición y productividad de los suelos, alteración de la productividad de sitios de alimentación de especies, incremento de presencia de plagas y fauna nociva, así como deterioro de paisajes. Otra conducta que no está permitida es la de dejar materiales que puedan provocar incendios, pues las islas se encuentran en una región en la que los huracanes han afectado severamente las comunidades vegetales, dejando grandes extensiones de vegetación muerta y seca, lo que genera el combustible propicio para posibles incendios forestales. Por último, se debe evitar la acumulación de chatarra, ya que representa un riesgo de contaminación de los ecosistemas de las mismas.

En este orden de ideas, también se establecen disposiciones para ordenar las actividades de los prestadores de servicios turísticos, con la finalidad de que sean aliados en la conservación, por ello deberá de realizar sus actividades exclusivamente en los sitios específicos de las subzonas que permiten la actividad, así como respetar la capacidad de carga de dichos sitios, a fin de no impactar los recursos naturales, como erosión, apertura de senderos, generación de basura, así como impactar negativamente la experiencia turística al haber tumultos en los lugares a visitar, de igual manera se evitan posibles accidentes que pongan en riesgo la integridad de las personas. Asimismo, es necesario que los prestadores de servicios señalen a los visitantes las actividades permitidas y no permitidas, las medidas de bioseguridad y manejo de residuos, que deberán observar en todo momento, pues al ser usuarios del Área Natural Protegida también son responsables de preservar a la misma.

Tal y como se mencionó los arrecifes coralinos y rocosos permiten una diversidad de organismos marinos, por lo cual no se podrán realizar actividades turísticas en la parte marina del Área Natural Protegida previniendo daños potenciales al arrecife tales como la colecta de organismos bentónicos, semisésiles o partes de arrecifes, entre otros. Cabe señalar que un riesgo debido a las actividades turísticas es que los buzos se paren sobre los arrecifes o que remueven el sustrato, debido a que estas actividades promueven la mortandad de los corales. Al evitar la visitación se previenen situaciones de riesgo como causar estrés a las especies presentes, ya que se pueden alterar sus dinámicas poblacionales (alimentación, reproducción, entre otros) además puede originar la suspensión de sedimentos, los cuales poseen el potencial para alterar las condiciones físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas.

Una de las regulaciones necesarias es el uso exclusivo de productos tópicos biodegradables en la Reserva de la Biosfera, ya que los bloqueadores, bronceadores o similares que no cuentan con esta característica representan un peligro para la conservación de los arrecifes de coral y amenazan su resiliencia al cambio climático, al presentar componentes como la oxibenzona, la cual provoca daños a los arrecifes de coral.

## CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

**Regla 1.** Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, ubicada en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas.

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

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

- I. **Biodegradable:** Producto o sustancia que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes físicos o biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales;
- II. **CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- III. **CONAPESCA:** Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural;
- IV. **Dirección:** Unidad Administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar y manejar la Reserva de la Biosfera Islas Marías;
- V. **Embarcación:** Toda construcción diseñada para navegar sobre o bajo vías navegables;
- VI. **Embarcación menor:** Unidad con o sin motor fuera de borda y con eslora máxima total de 12 metros; destinada a trasladar a los visitantes, del ferry al punto de desembarco autorizado por la SEMAR;
- VII. **Embarcación mayor:** Embarcación con eslora mayor a 12 metros;
- VIII. **LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- IX. **LGVS:** Ley General de Vida Silvestre;
- X. **Personal Oficialmente Destacado:** Se refiere a personal oficial encargado de la administración y vigilancia del Área Natural Protegida, tales como el personal de CONANP, oficiales federales de pesca, inspectores federales de la PROFEPA, y de la SEMAR que, por motivo de tareas asignadas, esté apostado temporal o permanentemente en la Reserva de la Biosfera;
- XI. **PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XII. **Protocolo de Bioseguridad:** Protocolo de Bioseguridad para especies exóticas e invasoras de la Reserva de la Biosfera Islas Marías, publicado en la página de la CONANP;
- XIII. **Reglas:** Las presentes Reglas Administrativas;

- XIV. Reserva de la Biosfera:** El área establecida mediante el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, el archipiélago conocido como Islas Marías, ubicado en el mar territorial mexicano del Océano Pacífico, con una superficie total de 641,284-73-74.2 hectáreas;
- XV. SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- XVI. SEMAR:** Secretaría de Marina;
- XVII. SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XVIII. SEGOB:** Secretaría de Gobernación;
- XIX. Sitio de anclaje o fondeo:** Sitio en el cual una embarcación se sujeta al fondo marino utilizando un ancla o una boya de amarre instalada para tal fin;
- XX. Turismo de bajo impacto ambiental:** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, que contribuye al cuidado de la naturaleza y a un uso óptimo de los recursos naturales, consiste en viajar o visitar espacios naturales de la Reserva de la Biosfera sin pernocta, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, en beneficio preferentemente de las poblaciones de los estados vecinos. El uso óptimo será definido por un estudio de capacidad de carga y límite de cambio aceptable. Para el caso de la Reserva de la Biosfera éstas consisten en:
- a) Recorrido en Isla Madre;
  - b) Desembarco;
  - c) Senderismo interpretativo;
  - d) Ciclismo;
  - e) Safari fotográfico interpretativo (flora, fauna e histórico-cultural), y
  - f) Actividades en sitios de interés turístico, cultural y de servicios.
- XXI. Usuario:** Todas aquellas personas que ingresan a la Reserva de la Biosfera con la finalidad de realizar actividades de investigación, servicios generales, navegación, vigilancia y apoyo, y
- XXII. Visitante:** Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del Área Natural Protegida, contratando a prestadores de servicios turísticos sin pernocta en el destino.

**Regla 4.** Los usuarios están obligados en todo momento a proporcionar el apoyo y facilidades necesarias al personal de la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA y CONANP, así como la SEMAR y demás autoridades competentes, para que éstos puedan realizar las labores de supervisión, inspección, vigilancia y protección del área, así como atender cualquier situación de emergencia y contingencia.

**Regla 5.** La Dirección podrá solicitar a los usuarios y visitantes la información que a continuación se describe, con la finalidad de hacer las recomendaciones necesarias en materia de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en el área, así como para obtener información que se utilice en materia de protección civil:

- I. Descripción de las actividades a realizar, y
- II. Origen del visitante.

Asimismo, con la finalidad de llevar un control sobre el ingreso a la Reserva de la Biosfera, la Dirección llevará un registro administrativo de carácter interno.

**Regla 6.** El turismo de bajo impacto ambiental se llevará a cabo bajo los criterios que se establezcan en las presentes Reglas y la subzonificación de la Reserva de la Biosfera, siempre que:

- I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas o especies, y
- II. Promueva la educación ambiental.

**Regla 7.** Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario de la Reserva de la Biosfera, deberán cumplir con las presentes Reglas, y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la SEMARNAT y SEMAR relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera;

- II. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos y portar en forma visible la forma valorada que acredite el pago correspondiente;
- III. Hacer del conocimiento al personal de la Reserva de la Biosfera, PROFEPA y/o de la SEMAR, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el Área Natural Protegida;
- IV. Hacer uso exclusivamente de las rutas, caminos y senderos establecidos por la Dirección de la Reserva de la Biosfera, y
- V. Respetar la señalización, la zonificación y subzonificación de la Reserva de la Biosfera, y en caso de daño, responsabilizarse de su reparación.

**Regla 8.** El uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como “drones” se realizará exclusivamente con fines científicos o de educación ambiental, siempre que se ajuste a la Norma Oficial Mexicana NOM-107-SCT3-2019, Que establece los requerimientos para operar un sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) en el espacio aéreo mexicano, publicada el 14 de noviembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación. Adicionalmente, el uso de los mismos deberá:

- I. En sitios de anidación, descanso y comerío de aves:
  - a. Cesar inmediatamente la actividad en caso de colisiones y disturbio de las aves, y
  - b. Mantener una distancia máxima de aproximación horizontal de 100 metros, a una altura mayor a 50 metros.
- II. Para el caso de ballenas:
  - a. Acercarse por la parte posterior del animal sin sobrepasar la línea de los ojos, y
  - b. Mantener una altura mínima de 12 metros.

Para el caso de filmaciones comerciales, el uso de drones no se podrá realizar sobre las islas, salvo en el polígono Puerto Balleto de la Subzona de Asentamientos Humanos.

El uso de drones dirigidos desde embarcaciones, sólo se podrá realizar a no más de 300 metros alrededor de las mismas.

Los visitantes no podrán sobrevolar drones dentro de la Reserva de la Biosfera.

**Regla 9.** Los usuarios de vehículos terrestres, bienes y equipo de trabajo cuya vida útil haya concluido, así como el material de construcción y residuos generados, deberán sacarlos de la Reserva de la Biosfera y enviarlos al continente, a fin de evitar la acumulación de chatarra dentro del Área Natural Protegida.

**Regla 10.** Todos los usuarios y visitantes, así como las autoridades que ingresen a la Reserva de la Biosfera están obligados a atender las medidas generales para prevenir la introducción accidental de especies exóticas, incluyendo las invasoras, así como adherirse al Protocolo de Bioseguridad, el cual deberá ser comunicado mediante señales, y verbalmente antes de subir a la embarcación. Asimismo, deberán cerciorarse de las siguientes indicaciones:

- I. No llevar mascotas;
- II. Asegurarse de que su vestimenta, calzado y mochilas estén libres, en la medida de lo posible, de tierra y semillas;
- III. Revisar y limpiar todo el equipo que se transporte y asegurar que no se transporten especies exóticas como polizones;
- IV. Las embarcaciones deberán acreditar estar libres de plagas y sanitizadas con el certificado correspondiente de la empresa de control de plagas;
- V. En caso de observar alguna especie exótica (rata, gato, perro, cabra, entre otras), hacerlo del conocimiento de la Dirección de la Reserva de la Biosfera; y
- VI. Instalar en sus accesos principales, mínimo una botella de sustancia desinfectante, la cual no tenga efectos secundarios en humanos ni con el medio ambiente, además de incluir un cepillo para que los usuarios puedan limpiar la suela de su calzado antes de subir a cualquier embarcación y cerciorarse que estén libres de propágulos y semillas de plantas.

**Regla 11.** Todos los materiales necesarios para el mantenimiento y rehabilitación de infraestructura que ingresen a la Reserva de la Biosfera deberán estar libres de agentes patógenos o especies exóticas invasoras y se les deberá aplicar el Protocolo de Bioseguridad a su ingreso.

**Regla 12.** Dentro de la Reserva de la Biosfera todos los vehículos deberán transitar exclusivamente por las rutas y senderos existentes a una velocidad máxima de 30 kilómetros por hora, para que no se provoquen perturbaciones y daño a la flora y fauna silvestres, así como estacionarse exclusivamente en los lugares señalizados para tal efecto.

## **CAPÍTULO II. DE LOS AUTORIZACIONES Y AVISOS**

**Regla 13.** Se requerirá de la autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro de la Reserva de la Biosfera, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades, y
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.

**Regla 14.** La vigencia de las autorizaciones previstas en la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para realizar actividades turístico recreativas, y
- II. Por el periodo que dure el trabajo para filmaciones o actividades de investigación, fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines comerciales.

**Regla 15.** Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turístico recreativas podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente (en los meses de abril a septiembre), debiendo anexar a éste el informe final de las actividades realizadas, en idioma español, a la Dirección de la Reserva de la Biosfera.

**Regla 16.** Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera y brindar el apoyo necesario por parte de la Dirección, los responsables de proyectos o trabajos deberán presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, dirigido al Director de la Reserva de la Biosfera para la realización de las siguientes actividades:

- I. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva;
- II. 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;
- III. Investigación sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo, y
- IV. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo.

Previo a la realización de actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre, el interesado deberá, además de contar con la autorización correspondiente, presentar un aviso ante la Dirección de la Reserva de la Biosfera, quien podrá designar a un guardaparque que acompañe a las actividades de investigación.

**Regla 17.** Se requerirá autorización, o aviso, en su caso, por parte de la SEMARNAT y demás autoridades competentes a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades, en términos de lo dispuesto por el Decreto de la Reserva de la Biosfera y demás disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre;
- II. Colecta de recursos biológicos y genéticos forestales, así como de germoplasma forestal;
- III. Obras y actividades que en materia de impacto ambiental requieran autorización, y
- IV. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales.

## **CAPÍTULO III. DE LAS EMBARCACIONES**

**Regla 18.** Todas las embarcaciones que ingresen a la Reserva de la Biosfera deberán contar con los elementos indispensables para garantizar la seguridad de los pasajeros, y cumplir con las disposiciones de la SEMAR, conforme a lo indicado en el Certificado Nacional de Seguridad Marítima correspondiente, así como manuales, guías y demás especificaciones de la Oficina de la Capitanía de Puerto. Tratándose de embarcaciones extranjeras éstas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia. En todos los casos, deberán llevar a bordo las autorizaciones correspondientes de la SEMAR y sus despachos.

**Regla 19.** Todas las embarcaciones, pesqueras o que cuenten con equipamiento para esta actividad, en tránsito por la Reserva de la Biosfera deberán guardar o deshabilitar las artes de pesca a bordo de la misma. Asimismo, no se permitirá el tráfico de las embarcaciones en las zonas núcleo marinas, salvo con fines de manejo, inspección y vigilancia del Área Natural Protegida.

**Regla 20.** En caso de emergencia, durante la reparación de motores u otros equipos se deberá evitar el vertimiento de combustibles o aceites con el fin de no dañar a los ecosistemas del Área Natural Protegida.

**Regla 21.** Las embarcaciones deberán contar con trampas para grasas u otros mecanismos similares que eviten que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites.

**Regla 22.** Las embarcaciones que posean servicio de sanitarios, deberán contar con contenedores para aguas residuales. Es responsabilidad de los usuarios descargar las aguas residuales y desperdicios orgánicos de comida fuera de la Reserva de la Biosfera; en el caso de residuos orgánicos deberán depositarse en el continente, en sitios que tengan las instalaciones adecuadas para su recepción.

**Regla 23.** No se permite el anclaje en zonas arrecifales. Las embarcaciones menores podrán quedar al paio o anclarse en aquellas áreas que se determinen por parte de la SEMAR, excluyendo hábitats arrecifales.

**Regla 24.** Todas las embarcaciones que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera, deberán dar parte a la SEMAR para las inspecciones correspondientes durante su visita. El fondeo de las embarcaciones para este fin será determinado por la SEMAR, cumpliendo con la regla 23.

**Regla 25.** No se permitirá el mantenimiento y limpieza de embarcaciones al interior de la Reserva de la Biosfera.

#### **CAPÍTULO IV. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**Regla 26.** Quienes realicen actividades de colecta científica en la Reserva de la Biosfera, deberán destinar el material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas en los términos de la LGVS y demás disposiciones legales aplicables.

**Regla 27.** En las actividades de colecta científica, en caso de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados al momento en el sitio de la captura.

**Regla 28.** Las autorizaciones de colecta científica no amparan el aprovechamiento para fines comerciales ni de utilización con fines de biotecnología, recursos genéticos y sus derivados.

**Regla 29.** La colecta de los recursos forestales con fines de investigación en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

**Regla 30.** El marcaje de tipo satelital o acústico, así como la colocación de cámaras en cualquier organismo, sólo se podrá autorizar para fines de investigación científica y para el monitoreo siempre y cuando no represente un riesgo para la integridad o vida de los individuos a marcar.

**Regla 31.** Las investigaciones que requieran desembarque en las islas deberán contar con la autorización de la SEMAR.

**Regla 32.** Se deberá acreditar ante la autoridad competente las funciones de cada integrante del equipo de investigación, asentando en el protocolo de investigación las funciones y actividades que realizará cada uno de los participantes, a efecto de cumplir los objetivos de la investigación.

#### **CAPÍTULO V. DE LOS USOS**

**Regla 33.** En la Reserva de la Biosfera conforme a la subzonificación se permitirá turismo de bajo impacto ambiental orientado a los recorridos en Isla María Madre, desembarco, senderismo interpretativo, ciclismo y safari fotográfico interpretativo (flora, fauna e histórico-cultural), así como a actividades en sitios de interés turístico, cultural y de servicios.

**Regla 34.** No se permitirá el establecimiento de nueva infraestructura. El mantenimiento y remodelación que se pretenda realizar dentro de la zona de amortiguamiento, en las subzonas que así lo permitan, de la Reserva de la Biosfera, deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, que para tal efecto expida la SEMARNAT, de conformidad con lo previsto en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental. El mantenimiento y la remodelación no implicará cambio de uso de suelo.

**Regla 35.** Dentro de la Reserva de la Biosfera se adaptará la infraestructura existente para el desarrollo de las actividades de investigación, manejo, educación ambiental, atención de contingencias, turismo de bajo impacto ambiental y operación del Área Natural Protegida, siempre que:

- I. Utilicen exclusivamente ecotecias;
- II. Realicen manejo sustentable;
- III. Mantenga la funcionalidad de los ecosistemas;
- IV. Respeten las condiciones naturales originales y no se fragmente el hábitat del que depende el desarrollo evolutivo de las especies, y
- V. Armonicen con el paisaje natural.

**Regla 36.** El mantenimiento de senderos interpretativos se podrá llevar a cabo:

- I. Siempre que no se modifiquen sustancialmente las características y condiciones naturales del lugar, y
- II. Se realicen con material permeable o propio de la región, o bien con otro material que acredite que no genera un impacto a los ecosistemas, manteniendo la permeabilidad y no altere los flujos hidrológicos, movilidad de fauna e intercambio de germoplasma forestal.

**Regla 37.** En el diseño de las adaptaciones de la infraestructura se favorecerá preferentemente la iluminación natural de los espacios interiores mediante ventanas, tragaluces, pérgolas y otros elementos arquitectónicos. Por la noche se deberá de reducir la iluminación exterior de la infraestructura al mínimo y evitar la iluminación al cielo, a través de la colocación de pantallas, a fin de no afectar a la fauna terrestre y marina nocturna.

**Regla 38.** El color del exterior de las construcciones será definido por el impacto visual y por su capacidad de reflejar calor por lo que podrán utilizarse colores como el blanco y diferentes tonos de arena.

**Regla 39.** En la Reserva de la Biosfera se deberá realizar la separación de residuos sólidos de los siguientes tipos: orgánico, inorgánico, papel, metal, vidrio, madera, tela y plástico, los cuales deberán ser retirados lo más pronto posible al continente, no permitiéndose su acopio en la Reserva de la Biosfera. Para el caso de los residuos orgánicos deberán ser depositados en contenedores específicos y ubicados en los sitios definidos para su proceso. Es responsabilidad del usuario de la Reserva de la Biosfera, no tirar o dispersar semillas de frutos o alimentos vegetales para evitar su germinación.

**Regla 40.** Es responsabilidad de las personas que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera, utilizar solamente contenedores, recipientes, envases o cualquier otro tipo de utensilios desechables biodegradables. En ningún caso se permitirá que a través de las actividades que se desarrollen en el Área Natural Protegida, se introduzcan o utilicen materiales desechables no biodegradables tales como PET, unicel, plástico, polietileno y polietileno tereftalato; por lo tanto, cualquier tipo de contenedor, recipiente, envase o utensilios fabricados con estos materiales que se introduzca deberá ser llevado al continente. En todo caso, los usuarios deberán llevar consigo sus residuos sólidos inorgánicos, una vez que se retiren al continente.

**Regla 41.** La erradicación o control de especies exóticas se realizará conforme a las medidas que para tal efecto autorice la SEMARNAT, con la finalidad de detener la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos o de los servicios ecosistémicos, o propiciar, en su caso, la recuperación de ambos.

**Regla 42.** Todos los usuarios y visitantes de la Reserva de la Biosfera están obligados a atender las medidas del Protocolo de Bioseguridad para prevenir la introducción accidental de especies exóticas, incluyendo las invasoras, específicamente:

- I. No llevar mascotas a las islas, salvo los perros para guiar a aquellas personas ciegas o con deficiencia visual grave, los cuales deberán estar sujetadas a mano por su dueño con correa, y que deberán de acreditar que la mascota esté al día en sus vacunas y desparasitados;
- II. Asegurarse de que su vestimenta y calzado esté libre de tierra y semillas;
- III. Empacar sus pertenencias en contenedores de plástico herméticos;
- IV. Revisar y limpiar todo el equipo que se transporte a la isla;
- V. Mantener las embarcaciones libres de plagas y sanitizadas, con el certificado correspondiente de la empresa de control de plagas, y
- VI. En caso de observar alguna especie exótica, incluyendo las invasoras, por ejemplo: ratas, gatos, perros, cabras, entre otras hacerlo del conocimiento de la Dirección de la Reserva de la Biosfera.

**Regla 43.** La reintroducción y repoblación de vida silvestre se realizará con especies nativas, o con ejemplares de la misma especie o subespecie o equivalentes ecológicos genéticamente afines, según sea el caso, siempre que no perjudique a otras especies nativas, incluidas aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo.

**Regla 44.** La restauración forestal en áreas degradadas de la Reserva de la Biosfera se realizará exclusivamente con especies nativas y con germoplasma del Área Natural Protegida.

**Regla 45.** La restauración de ecosistemas se llevará a cabo con la finalidad de recuperar los ecosistemas y dar continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos o de los servicios ecosistémicos, siempre que:

- I. Aumenten la viabilidad de poblaciones reducidas o fragmentadas mediante la expansión y reconexión de hábitats;
- II. Recuperen patrones naturales de vegetación a una apropiada escala espacial;
- III. Consideren la plantación de especies "nodrizas", siempre y cuando sean nativas, para estabilizar el suelo temporalmente y facilitar la regeneración de especies nativas;
- IV. Desarrollen planes de recuperación por especie, para la rehabilitación de los ecosistemas en la Reserva de la Biosfera;
- V. Rehabiliten y mantengan el suelo con material orgánico natural proveniente de la Reserva de la Biosfera;
- VI. Establezcan metas y objetivos de restauración, tomando en consideración los efectos del cambio climático, así como cambios en la estructura y función de los ecosistemas ocasionados por este fenómeno;
- VII. Considerar el grado de afectación del suelo, a fin de aplicar particularmente métodos de recuperación para cada sitio;
- VIII. Incorporar consideraciones de escala de tiempo en los procesos de restauración ecológica que involucren la conectividad ecosistémica, y
- IX. Escoger indicadores y métodos que puedan ser monitoreados durante un largo periodo de tiempo a bajo costo.

**Regla 46.** En la Reserva de la Biosfera se deberán de usar exclusivamente productos tópicos biodegradables, (bloqueadores, bronceadores o similares), a fin de prevenir afectaciones a los hábitats marinos.

## **CAPÍTULO VI. DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS**

**Regla 47.** Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera deberán observar lo siguiente:

- I. Contar con la autorización correspondiente emitida por la CONANP;
- II. Informar a los usuarios que están ingresando a un Área Natural Protegida, las reglas administrativas, así como de las condiciones para visitarla, pudiendo apoyar esa información con el material gráfico y escrito necesario;
- III. Realizar sus actividades en los términos previstos en la autorización correspondiente y en las presentes reglas, obligándose a notificar a las autoridades competentes en caso de incumplimiento de lo establecido en las presentes reglas por parte de su personal y usuarios que contratan sus servicios, y
- IV. Todos los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios de las medidas de bioseguridad insular y asegurarse de que, tanto su personal como los visitantes las acaten e implementen.

**Regla 48.** Los prestadores de servicios deberán mostrar al personal oficialmente destacado y las autoridades competentes, cuantas veces le sea requerida, la autorización para realizar actividades recreativas en la Reserva de la Biosfera, para efectos de inspección y vigilancia.

**Regla 49.** Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o 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 la Reserva de la Biosfera.

**Regla 50.** El embarque y desembarque en embarcaciones menores deberá efectuarse exclusivamente en los sitios autorizados por la CONANP y/o la SEMAR.

No se permite el atraco y desembarco de embarcaciones mayores en el muelle de Puerto Balleto.

**Regla 51.** Los prestadores de servicios turísticos o su tripulación, en caso de observar alguna violación o incumplimiento a las presentes reglas, algún acontecimiento o acción provocada por el hombre que ponga en peligro la integridad o altere las condiciones naturales de los ecosistemas o la seguridad de los usuarios, deberán notificar inmediatamente a la Dirección de la Reserva de la Biosfera o a la PROFEPA.

**Regla 52.** Los prestadores de servicios estarán obligados a proporcionar en todo momento el apoyo y facilidades necesarias al personal de la Reserva de la Biosfera en las labores de inspección, vigilancia, conservación y protección, así como también en cualquier situación de emergencia.

**Regla 53.** Las y los guías que presten sus servicios en la Reserva de la Biosfera deberán cumplir, según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- I. Norma Oficial Mexicana NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural, publicada el 5 de marzo de 2003 en el Diario Oficial de la Federación;
- II. Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas. (Cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-1997), publicada el 26 de septiembre de 2003 en el Diario Oficial de la Federación, y
- III. Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura, publicada el 22 de julio de 2002 en el Diario Oficial de la Federación.

**Regla 54.** Se deberá designar un guía certificado por cada grupo de visitantes, que será responsable del grupo y deberá contar con conocimientos necesarios sobre la importancia y la conservación de la Reserva de la Biosfera, de la bioseguridad insular, así como de la historia de la penitenciaría.

**Regla 55.** Los guías serán responsables de supervisar que todos los visitantes se hagan cargo y guarden sus residuos sólidos durante las visitas.

**Regla 56.** Los prestadores de servicios turísticos recreativos deberán de respetar y hacer del conocimiento de los visitantes las temporadas críticas, sitios restringidos y la capacidad de carga de los sitios.

El estudio de capacidad de carga se hará en los términos del Artículo 80 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, por la CONANP para conservar el equilibrio de los ecosistemas, en tanto la Dirección de la Reserva comunicará de manera oportuna los resultados del Estudio a los prestadores de servicios y autoridades competentes, asimismo estará disponible en la página de internet de la Reserva de la Biosfera.

## CAPÍTULO VII. DE LOS VISITANTES

**Regla 57.** Las y los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Reserva de la Biosfera:

- I. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios;
- II. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de restos de la infraestructura histórica, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural), y
- III. Deberán llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y trasladarlos a su regreso al continente, o en su caso, depositarlos en los sitios establecidos para ello.

**Regla 58.** La disposición de residuos de origen orgánico, tales como aguas grises y materia fecal, sólo se podrá realizar en los sitios destinados para tal fin en el polígono de Puerto Balleto de la Subzona de Asentamientos Humanos. No se permite el fecalismo al aire libre ni el uso de técnicas tales como "hoyo de gato" para enterrarlos.

**CAPÍTULO VIII. DE LA SUBZONIFICACIÓN**

**Regla 59.** Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en la Reserva de la Biosfera, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

<b>Zona</b>	<b>Nombre</b>	<b>Número de polígonos</b>	<b>Superficie en hectáreas</b>
<b>Núcleo</b>	Terrestre Islas San Juanito, María Magdalena y María Cleofas (incluyendo 4 islotes)	7	9,441.233391
	Marina Islas San Juanito, María Magdalena y María Cleofas	3	5,402.910129
	<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>14,844.143520</b>
<b>Amortiguamiento</b>	Uso restringido-Preservación Terrestre Isla María Madre (incluyendo un islote)	2	13,062.551646
	Uso restringido-Preservación Marina Islas Marías	1	599,866.603012
	Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Salinera-Granja Camaronícola-Sendero Interpretativo al Cristo	2	22.159180
	Asentamientos Humanos Puerto Balleto-Morelos Sector Naval de Islas Marías	2	261.793411
	Recuperación Aguas Circundantes Isla María Madre	1	12,450.186386
	Recuperación Terrestre Isla María Madre	6	777.300265
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>	<b>626,440.593900</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>641,284.737420</b>

**Regla 60.** El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas antes mencionadas están definidas en el apartado denominado Zonificación y Subzonificación del presente programa de manejo.

**CAPÍTULO IX. DE LAS PROHIBICIONES**

**Regla 61.** En la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera queda prohibido:

- I. Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos;
- III. Realizar, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre; así como el introducir especies vivas exóticas;
- IV. Introducir organismos genéticamente modificados;
- V. Realizar actividades turísticas;
- VI. Cambiar el uso del suelo;
- VII. Realizar actividades de pesca, y
- VIII. Ejecutar acciones que contravengan lo dispuesto en la declaratoria respectiva y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**Regla 62.** Dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera queda prohibido:

- I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente Decreto y del programa de manejo;
- II. El uso de explosivos, con excepción de los requeridos por las Secretarías de Gobernación y de Marina;
- III. Realizar sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; así como el introducir especies vivas exóticas;
- IV. Tirar o abandonar desperdicios;
- V. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos;
- VI. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogenéticos, cuando se realicen sin autorización;
- VII. Cambiar el uso del suelo para actividades agrícolas o ganaderas;
- VIII. Realizar aprovechamientos forestales, mineros o actividades industriales;
- IX. Introducir organismos genéticamente modificados, salvo para fines de biorremediación de conformidad con la normatividad aplicable;
- X. Construir confinamientos de materiales o residuos peligrosos, y
- XI. Realizar actividades de pesca.

**Regla 63.** En la Reserva de la Biosfera no está permitida la pesca en todas sus modalidades, excepto para obtener alimento por parte del personal oficialmente destacado en el Área Natural Protegida para tareas de administración y vigilancia.

#### **CAPÍTULO X. DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**

**Regla 64.** La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA y la CONANP, así como a la SEMAR y CONAPESCA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

**Regla 65.** Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA, la SEMAR o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

#### **CAPÍTULO XI. DE LAS SANCIONES**

**Regla 66.** Serán causas de revocación de las autorizaciones que la CONANP otorga, cualquiera de los siguientes supuestos:

- I. El incumplimiento de las obligaciones y las condiciones establecidas en ellas;
- II. Dañar a los ecosistemas como consecuencia del uso o aprovechamiento, y
- III. Infringir las disposiciones previstas en la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas el presente ordenamiento, y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

En los demás casos, la SEMARNAT, tomando como base los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá solicitar a la autoridad competente, la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando la exploración, explotación o aprovechamiento de recursos ocasione o pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico.

**Regla 67.** Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.