

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

7. SELECCIONE LAS DISPOSICIONES, OBLIGACIONES Y/O ACCIONES DISTINTAS A LOS TRÁMITES QUE CORRESPONDAN A LA PROPUESTA:

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
1, 2 y 3	<p>Regla 1. Las presentes reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, localizada en los municipios de Isla Mujeres, Benito Juárez, Tulum y frente a las costas de Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Bacalar y Othón P. Blanco, en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 5, 754,055-36-31.60 hectáreas.</p> <p>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, su Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.</p> <p>Regla 3. Para efectos de lo previsto en las</p>	Reglas 1, 2 y 3	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 74, 75, 76 y 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p>	<p>Estas medidas se formulan para el cumplimiento de lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en los artículos señalados, los cuales mencionan los objetivos y categorías para establecer la declaratoria de un Área Natural Protegida (ANP), las características y actividades que pueden realizarse en las mismas, y la necesidad de formular un Programa de Manejo una vez decretada el ANP; así mismo se detallan las características que debe tener el Programa de Manejo, y una de ellas son las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el ANP.</p> <p>El reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas en el capítulo II artículos 74, 75 y 76 establece el contenido del Programa de Manejo y en el artículo 83 nos señala que “Los visitantes y prestadores de servicios turísticos en las áreas naturales protegidas deberán cumplir con las reglas administrativas contenidas en el Programa de Manejo respectivo y tendrán las siguientes obligaciones...”</p> <p>Cabe mencionar que la regla 3 del Programa de Manejo de la RB Caribe Mexicano se trata de un glosario de los términos, siglas y acrónimos usados en la exposición de la reglamentación del Programa, los cuales son de utilidad para dar certidumbre y facilitar la comprensión de dichas reglas.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>presentes reglas, se entenderá por</p> <p>I. Actividades productivas de bajo impacto ambiental. Son aquellas cuya realización no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales, no requiere del cambio de uso de suelo, ni altera los hábitos, el desarrollo ni las relaciones de interdependencia entre dichos elementos naturales ni afecta negativamente su existencia, transformación y desarrollo. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderá por tales: kayak, velerismo, tabla surf, kitesurf, paddle board o similares en dimensión y uso, buceo libre en su modalidad esnórquel, buceo autónomo, senderismo y observación de vida silvestre;</p> <p>II. Arrecife artificial. Estructuras sumergidas parcial o totalmente, ancladas al lecho marino con fines de protección costera, recuperación de playas, o que fomenten actividades turísticas que a su vez disminuyan la presión sobre los arrecifes naturales;</p> <p>III. Biodegradable. Producto o sustancia que puede descomponerse en</p>			<p>Con base en la revisión a las disposiciones jurídicas vigentes en materia ambiental ya citadas, se concluye que estas reglas administrativas son acciones regulatorias correspondientes a regulaciones previas y no se derivan de la formulación del Programa de Manejo en comento.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales;</p> <p>IV. Buceo autónomo. Aquel en el que el equipo de suministro de aire y/o mezcla de gases respirables es portado por el buzo;</p> <p>V. Buceo libre. Es la actividad en la que una persona combina la natación y la observación de la vida silvestre subacuática, auxiliado por alguno(s) de los siguientes equipos: esnórquel, visor, aletas y chaleco salvavidas. En esta actividad está incluido el buceo con tubo respirador (esnórquel) y la conocida como apnea que consiste en la suspensión voluntaria de la respiración dentro del agua mientras se recorren distancias o se desciende a profundidad.</p> <p>VI. Buceo tipo snuba. Es la actividad subacuática que se realiza con una fuente de suministro de aire móvil desde la superficie y en la que el usuario no tiene contacto con el fondo marino;</p> <p>VII. Capacidad de carga. Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
VIII.	capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico; Captura incidental. La extracción de cualquier especie no comprendida en la concesión o permiso respectivo, ocurrida de manera fortuita;			
IX.	CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;			
X.	Dirección de la Reserva. Unidad Administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar el Área Natural Protegida con la categoría Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;			
XI.	Fondeo de embarcaciones. Actividad en la que se fija la embarcación a boyas de amarre, o al fondo marino utilizando para tal fin un ancla sobre los arenales o un artefacto colocado expofeso en el fondo marino;			
XII.	Guía especializado. Persona que tiene conocimientos y/o experiencia acreditable sobre algún tema o actividad específicos;			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
XIII.	Guía de turistas. Persona física que proporciona al turista nacional o extranjero orientación e información sobre el patrimonio cultural, natural, y en general, la relativa a la Reserva de la Biosfera, y que cumpla con las disposiciones legales aplicables;			
XIV.	Hábitat artificial. Estructuras sumergidas ancladas al lecho marino, que se instalan con el propósito de restauración o de proveer sustrato, refugio, alimento y condiciones de reproducción a la fauna y flora marina, contribuyendo al repoblamiento, incremento de la biomasa y la diversidad de las especies; y que pueden ser utilizadas para fomentar actividades turísticas y pesqueras, o para el control de especies invasoras;			
XV.	LBOGM. Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;			
XVI.	LGPAS. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables;			
XVII.	LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;			
XVIII.	LGVS. Ley General de Vida Silvestre;			
XIX.	OGM. Organismo genéticamente modificado. Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos,			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en la LBOGM, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en dicha Ley o en las Normas Oficiales Mexicanas que deriven de la misma;</p> <p>XX. Pesca Comercial. La captura y extracción que se efectúa con propósito de beneficio económico;</p> <p>XXI. Pesca deportivo-recreativa. La que se practica con fines de esparcimiento o recreación con las artes de pesca previamente autorizadas por la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas, y que en la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano puede realizarse exclusivamente en su modalidad captura y liberación conforme a la Regla 69 del presente Programa de Manejo;</p> <p>XXII. Prestador de servicios turísticos. Persona física o moral que con fines de lucro, se dedica a la organización y/o atención de grupos de visitantes que tengan por objeto ingresar al Reserva de la Biosfera con fines turístico-</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	recreativos, y que requiere del permiso o autorizaciones otorgadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;			
XXIII.	PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;			
XXIV.	Programa de Manejo. Instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;			
XXV.	Reserva de la Biosfera. Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;			
XXVI.	SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;			
XXVII.	SECTUR. Secretaría de Turismo;			
XXVIII.	SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;			
XXIX.	SEMAR. Secretaría de Marina;			
XXX.	Turismo de bajo impacto ambiental. Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>naturales relativamente sin perturbar, 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 e induce un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderá como tales: observación de vida silvestre, senderismo, buceo libre en su modalidad esnórquel, buceo autónomo, buceo tipo snuba, kayak, velerismo, tabla vela, así como las variedades del deporte náutico conocido como surf: <i>kitesurf</i>, <i>flyboard</i>, <i>paddle board</i>, o cualquier otro similar en dimensión y uso, siempre que no impliquen el uso de herramientas o mecanismos motorizados;</p> <p>XXXI. Usuario. Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el Reserva de la Biosfera, y</p> <p>XXII. Visitante. Persona física que ingresa al</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	Reserva de la Biosfera, con la finalidad de realizar actividades recreativas y/o culturales sin fines de lucro.			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
4	Regla 4. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro de la Reserva de la Biosfera, requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a portarla y presentarla cuantas veces le sea requerida por las autoridades competentes, con fines de inspección, supervisión y vigilancia.	Reglas 4	Artículos 45, 46, fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 75, 83, 88, 89, 137 y 140 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en	Esta regla administrativa se refiere a las medidas de inspección y vigilancia en el ANP, ya que pueden asignarse autorizaciones, permisos y concesiones para el desarrollo de obras y actividades en ella; en los artículos referidos se describen las actividades que requieren autorización, permiso o concesión. Cabe mencionar que el artículo 137 del citado Reglamento menciona que “La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realizará dentro de las áreas naturales protegidas los

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			materia de Áreas Naturales Protegidas.	actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como las que del mismo se deriven..." y el 140 precisa que "...El personal de las direcciones de las áreas naturales protegidas podrá coadyuvar en las acciones de inspección y vigilancia, en coordinación con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente...". Con base en la revisión a las disposiciones jurídicas vigentes, se concluye que esta regla administrativa es una regulación que se desprende de la legislación vigente y no se deriva de la formulación del Programa de Manejo en comento.
Establece obligaciones				
5	<p>Regla 5. Todos los usuarios y visitantes deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y depositarlos fuera de la Reserva de la Biosfera, en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.</p> <p>Es responsabilidad de los prestadores de todo tipo de servicios y de aquellas personas que realicen actividades permitidas dentro de la Reserva utilizar solamente contenedores, recipientes, envases o cualquier otro tipo de utensilios desechables biodegradables.</p> <p>En ningún caso se permitirá que a través de los servicios o actividades que se desarrollen en el Área Natural Protegida se utilicen materiales</p>	Regla 5	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 74, 75, 76, 83 y 105 incisos a) y b) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá evitar alteraciones en la RB Caribe Mexicano, derivadas de la presencia de residuos sólidos, tales como contaminación en los cuerpos de agua, afectación al hábitat de diversas especies o deterioro de paisajes con alto potencial turístico. Fomentará así mismo la separación selectiva de residuos desde la fuente de generación, como parte del proceso de manejo integral que deberá ser operado por las autoridades competentes. También contribuirá a reducir en el futuro, los costos de tratamiento y remediación de cuerpos de agua y suelos dentro de la RB Caribe Mexicano.</p> <p>Con esta regla se pretende fomentar en los prestadores de servicios y usuarios el uso de productos biodegradables en el ANP, ya que ante una disposición inadecuada (no intencional, de lo contrario sería acreedora de una sanción) de los residuos sólidos, estos tendrán un menor impacto dentro de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	desechables no biodegradables tales como PET, unigel, plástico, polietileno y polietileno tereftalato; por lo tanto, cualquier tipo de contenedor, recipiente, envase o utensilio fabricados con estos materiales, deberán desecharse en los sitios de disposición que los prestadores de servicios o, en su caso, la Dirección de la Reserva establezcan previamente.			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
6	<p>Regla 6. Los usuarios y visitantes deberán cumplir, además de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, con las siguientes obligaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos; II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer la Reserva de la Biosfera; III. Respetar la señalización, rutas de navegación, áreas de fondeo, boyas o balizas y las subzonas de la Reserva de la Biosfera; IV. Atender puntualmente las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección de la Reserva relativas a la protección de los 	Regla 6	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, y 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca delimitar los espacios de la actividad turística dentro del área natural protegida a las zonas que ya cuentan con equipamiento, servicios, señalización, sitios para la disposición de residuos, puntos de información e infraestructura, que han sido establecidas considerando las ventajas por accesibilidad y por la necesidad de reducir impactos generados por el ensanchamiento y apertura de nuevos senderos o por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente deterioro de la cobertura vegetal y perturbaciones a la fauna.</p> <p>Así mismo, se busca evitar la destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación original, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, estrés sobre especies sensibles y ruido e impacto estético negativo que puede afectar a</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>ecosistemas;</p> <p>V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA, la SEMAR y demás autoridades competentes realicen labores de supervisión, inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia, y</p> <p>VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección de la Reserva o de la PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el Área Natural Protegida.</p>			<p>la Reserva de la Biosfera.</p> <p>También se busca incentivar la cooperación de los usuarios para prevenir y atender ilícitos o situaciones de emergencia dentro del área natural protegida, así como fomentar la adopción de buenas prácticas que le permitirán al usuario el aprovechar de forma integral y completa de los valores naturales de la RB Caribe Mexicano, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p> <p>Cabe señalar que las fracciones de la regla administrativa se desprenden de las fracciones del artículo 83 del Reglamento de la LGEEPA, por lo que no son acciones regulatorias que se deriven de la emisión del Programa de Manejo.</p>
Establece obligaciones				
7	<p>Regla 7. La Dirección de la Reserva podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se indica, con la finalidad de brindarles información o hacer recomendaciones en materia de residuos y protección de los elementos naturales existentes:</p> <p>a) Descripción de las actividades a realizar;</p> <p>b) Tiempo de estancia;</p> <p>c) Lugares a visitar, y</p>	Regla 7	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 74, 75, 76, 83 fracción V y 90 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá guiar a los administradores de la RB Caribe Mexicano a entender, monitorear y manejar los impactos ocasionados por los visitantes. El monitoreo y el manejo permitirán lograr el equilibrio entre la protección de los recursos naturales y el esparcimiento de calidad para los visitantes dentro del área a través de la identificación de problemas y de la aplicación de soluciones adaptativas. Esta acción regulatoria permitirá identificar y monitorear los impactos de la actividad turística y contar con la información necesaria para estructurar esquemas de manejo que permitan evitar la degradación gradual de la calidad ambiental por zonas de esparcimiento, mejorar la experiencia del visitante sin afectar la de otros visitantes,</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	d) Origen del visitante.			<p>identificar a los usuarios como colaboradores para la resolución de problemas, ubicar problemas de origen local y regional, así como recabar la información que servirá de base para determinar la capacidad de carga en las subzonas del ANP (tipo y cantidad de uso que se puede dar en un área particular en un lapso de tiempo, manteniendo las condiciones de calidad ambiental y de esparcimiento).</p> <p>Cabe mencionar que la regla administrativa ya es aplicable a los prestadores de servicios turísticos, ya que la información solicitada en las fracciones es la que requieren presentar para recibir su autorización como prestadores de servicios en un ANP, por lo que la acción regulatoria aplica sólo a los visitantes, ya que la información que se les puede o no solicitar, no está contemplada en la legislación vigente y representa un costo no cuantificable.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
8	<p>Regla 8. Se requerirá de autorización de la SEMARNAT por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:</p> <p>I. Actividades turístico recreativas dentro de Áreas Naturales Protegidas en todas sus modalidades;</p> <p>II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas, y</p>	Regla 8	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, y 88 fracciones X, XI y XII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>En el artículo 88 y fracciones precisadas del citado Reglamento se hace referencia a las actividades que requieren de autorización por parte de la SEMARNAT por conducto de la CONANP. Por lo que esta regla administrativa es una regulación que se desprende del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas y no se deriva de la formulación del Programa de Manejo en comento.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	III. Actividades comerciales dentro de Áreas Naturales Protegidas (venta de alimentos y artesanías).			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
9	<p>Regla 9. La vigencia de las autorizaciones señaladas en la regla anterior será:</p> <p>I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico recreativas;</p> <p>II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado, y</p> <p>III. Por un año, para la venta de alimentos y artesanías.</p>	Regla 9	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 74, 75, 76 y 97 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>En el artículo 97 del citado Reglamento se hace referencia a la vigencia de las autorizaciones. Por lo que esta regla administrativa es una regulación que se desprende del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas y no se deriva de la formulación del Programa de Manejo en comento.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
10	<p>Regla 10. El periodo de recepción de solicitudes para la realización de actividades turísticas recreativas, en todas sus modalidades, comprenderá de los meses de abril a septiembre de cada año.</p>	Regla 10	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 74, 75, 76 y 98 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en</p>	<p>El periodo de recepción señalado en esta regla se basa en lo señalado en el artículo 98 del citado Reglamento, así mismo se puede revisar en el Registro Federal de Trámites y Servicios, para los trámites referentes a las actividades turístico recreativas, por lo que no es una acción regulatoria que se desprenda de la modificación del programa de manejo.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			materia de Áreas Naturales Protegidas.	
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
11	Regla 11. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP para la realización de actividades turístico recreativas dentro del Reserva de la Biosfera, podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.	Regla 11	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74; 75; 76; 88 fracciones X, XI y XII; y 100 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.	Esta regla administrativa se sustenta el reglamento citado, el cual, en su artículo 100 menciona: "Las autorizaciones a que se refieren las fracciones X y XII del artículo 88 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 del permiso o autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe final de las actividades realizadas." La fracción X se refiere las autorizaciones para actividades turísticas, la fracción XII se refiere a las actividades comerciales, excepto las que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos. Por lo que esta regla se desprende de la legislación vigente y no se deriva de la formulación del Programa de Manejo en comento.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
12	Regla 12. Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado presentará un aviso acompañado del proyecto correspondiente a la Dirección de la Reserva: I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo; II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad	Regla 12	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, 85, 88 y 105 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. Artículo 123 del Reglamento de la Ley General de Vida silvestre.	Los artículos citados hacen referencia al aviso que debe presentarse si se pretenden realizar algunas de las actividades mencionadas en sus fracciones. Asimismo, precisan la necesidad de contar con la autorización pertinente para llevarlas a cabo; el artículo citado del Reglamento de la Ley General de Vida silvestre es el fundamento jurídico para la emisión de autorizaciones para realizar colecta científica; por lo que esta regla administrativa es una regulación que se desprende de la legislación vigente y no es una acción regulatoria que se desprenda del Programa de Manejo.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>extractiva dentro del Área Natural Protegida;</p> <p>III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;</p> <p>IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonido por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y</p> <p>V. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con las autorizaciones y permisos correspondientes.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
13	Regla 13. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las	Regla 13	Artículos 28, 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	El listado de actividades que requieren autorización por parte de la SEMARNAT, señalado en esta regla se basa en la legislación en materia ambiental vigente, y se cita en la regla de manera enunciativa. Por lo que no son acciones regulatorias que se

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	disposiciones legales aplicables:		Artículos 74, 75, 76 y 88 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. Artículo 11 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículos 21, 60 y 62 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	deriven de la formulación del Programa de Manejo en comento.
I.	Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;			
II.	Colecta de recursos biológicos forestales, con fines científicos;			
III.	Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;			
IV.	Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;			
V.	Obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Federación, que requieren de una manifestación de impacto ambiental;			
VI.	Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y			
VII.	Registro de Unidades de Manejo para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre.			

Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
14	Regla 14. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal a través de la SEMARNAT para el uso, aprovechamiento o explotación de una superficie de playa, Zona Federal Marítimo Terrestre o terrenos ganados al mar o cualquier otro depósito de aguas marinas.	Regla 14	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 7 fracción V, 28 fracción V, y 72 de la Ley General de Bienes Nacionales. Artículo 194-D de la Ley Federal de Derechos	La fracción del Artículo 7 señala como bien nacional a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), y la fracción del 28 y el 72 que se pueden concesionar los bienes nacionales, en los que se encuentra ésta; asimismo, se encuentra vigente el trámite "SEMARNAT-01-001, Solicitud de Concesión" referente a la ZOFEMAT, por lo que esta regla es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo en comento.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
15	Regla 15. Para la obtención de las autorizaciones a que se refiere este capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales aplicables.	Regla 15	Artículos 28, 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, 83, 88, 89, 79 y 100 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. Artículos 20 y 18 primer párrafo y 42, fracción I de la Ley de Aguas Nacionales. Artículo 11 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículos 91 y 107 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. Artículos 21, 60 y 62 del Reglamento de la Ley General	Las presentes reglas están ligadas a las reglas 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 ya que son las que se encuentran en el "Capítulo II. De las autorizaciones, concesiones y Avisos" del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera, por lo que su fundamento jurídico que las sustenta es el mismo que en ellas, y lo que se precisa en la regla es que los interesados en la obtención de concesiones, autorizaciones, permisos y prórrogas deben cumplir con lo ya establecido en la legislación vigente, por lo que la regla 15 no se trata de una acción regulatoria, ya que se deriva de otros instrumentos jurídicos y sólo se hace énfasis en su cumplimiento. Asimismo, los plazos fijados en los trámites realizados ante la CONANP pueden ser consultados en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria en la liga: www.gob.mx/cntse-rfts/buscar ; ahí pueden ser revisados los requisitos y plazos para cada trámite; y ya que la emisión del Programa de Manejo no modifica ni elimina trámites, la regla 15 no se trata de una acción regulatoria que se derive de la emisión del presente programa de manejo.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			de Desarrollo Forestal Sustentable.	
Establece una obligación				
16	Regla 16. Los prestadores de servicios que pretendan desarrollar actividades turístico recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera deberán informar a los usuarios que están ingresando a un Área Natural Protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales y la protección del entorno natural, y hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán cumplir durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.	Regla 16	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, 82 fracción III, y 83 fracción IV, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá transformar a los prestadores de servicios de forma gradual, en educadores para la sustentabilidad y divulgadores de la cultura de conservación de los recursos que son su sustento y fuente de su propia actividad económica. Así mismo resultará en un incentivo para que estos agentes profundicen sus conocimientos sobre la legislación ambiental y se constituyan en un cuerpo activo valioso para la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, que consolide y complemente los esfuerzos formales de educación al interior del área natural protegida. Cabe señalar que el fin último de esta disposición es lograr que los visitantes comprendan, disfruten y aprecien los valores naturales y culturales de la RB Caribe Mexicano, para que derivado de ello, eviten malos comportamientos y contribuyan a su conservación
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
17	Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turístico recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera, deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, y en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables. La Dirección de la Reserva no se hará	Regla 17	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76, 83 y 84 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas,	Los artículos citados son la base para la elaboración de esta regla. El 83 enumera las obligaciones a que se deben sujetarse tanto visitantes como prestadores de servicios para minimizar los riesgos durante sus actividades, y el artículo 84 señala que los prestadores de servicios turísticos deben cerciorarse de que su personal y los visitantes cumplan con las reglas administrativas del ANP, ya que son responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieren causar; por lo que no se trata de una acción regulatoria derivada de este programa de manejo.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro de la Reserva de la Biosfera.			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
18	Regla 18. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en la Reserva de la Biosfera.	Regla 18	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 74, 75, 76 y 90 fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. NOM-010-TUR-2001, De los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-Turistas. NOM-07-TUR-2002, De los elementos normativos del seguro de responsabilidad civil que deben contratar los prestadores de servicios turísticos de hospedaje para la	Esta regla se sustenta en la normatividad vigente referente al turismo; en las citadas Normas Oficiales Mexicanas se mencionan los tipos de seguros que deben contratarse para llevar a cabo sus actividades, así como de la información que deben proporcionar a los usuarios acerca de ellos, dependiendo del tipo de servicio turístico que se preste, así mismo el RLGEPA precisa que para otorgar las autorizaciones a los prestadores de servicios turísticos, en su caso, solicitará estas pólizas; por lo que esta es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del programa de manejo, si no de legislaciones y normatividades previas, por lo tanto no genera costos para los particulares derivado de esta regulación.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			<p>protección y seguridad de los turistas o usuarios.</p> <p>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.</p> <p>NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura</p>	
Establece una obligación				
19	<p>Regla 19. Los prestadores de servicios turísticos deberán designar un guía de turistas por cada grupo de visitantes, de preferencia de las comunidades de la Reserva de la Biosfera o de la zona de influencia, quien será responsable del comportamiento del grupo y quien deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación de la Reserva de la Biosfera.</p>	<p>Regla 19</p>	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, y 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 82, fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Área Naturales Protegidas.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que incentiva la presencia de al menos una persona con conocimientos o experiencia acreditable sobre el tema durante la prestación de servicios turísticos, y que contribuirá a reducir tanto los disturbios sobre los recursos naturales generados por los visitantes como a observar las medidas de seguridad antes y durante la prestación del servicio a efecto garantizar la seguridad a la integridad física del turista. Así mismo, la presencia del guía autorizado contribuirá a que los grupos observen las disposiciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la actividad turística, así como las medidas de seguridad antes y durante la prestación del servicio, a respetar los horarios de acceso, a que estén informados sobre los riesgos que pueden presentarse y a que cuenten con la información básica sobre el ecosistema, la biodiversidad y el patrimonio cultural existentes en</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
				el área natural protegida en donde se realizan las actividades, así como de las medidas de protección de los mismos.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
20 y 21	<p>Regla 20. Los prestadores de servicios turísticos, deberán cumplir con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y sus actualizaciones, según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; II. Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas; 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; IV. Norma Oficial Mexicana NOM- 	Regla 20 y 24	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>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;</p> <p>NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas;</p> <p>NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura,</p> <p>NOM-012-TUR-2016, Para la prestación de servicios turísticos de buceo, y</p> <p>NOM-162-SEMARNAT-2012,</p>	<p>Estas reglas se sustentan en la normatividad vigente referente al turismo y a la observación de tortugas en su hábitat; en las citadas Normas Oficiales Mexicanas se establecen los reglamentos y acciones a tomar en cada caso, por lo que esta es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del programa de manejo, si no de legislaciones y normatividades previas, por lo tanto no genera costos para los particulares derivado de esta regulación.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>012-TUR-2016, Para la prestación de servicios turísticos de buceo, y</p> <p>V. Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.</p> <p>Regla 24. Con la finalidad de que durante los recorridos para la observación de tortugas marinas en los sitios de anidación no se generen impactos antropogénicos que provoquen o puedan provocar alteraciones en el ciclo de desove y sobrevivencia de las crías de tortugas, estos sólo se podrán llevar a cabo de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.</p>		<p>Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.</p>	
Establece obligaciones				
22 y 23	<p>Regla 21. Las actividades turístico-recreativas que se pretendan realizar dentro de la Reserva de la Biosfera, se llevarán a cabo considerando</p>	<p>Reglas 21 y 22</p>	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico</p>	<p>Las fracciones II, III, IV y V no son acciones regulatorias que se deriven de la emisión del Programa de Manejo, ya que el artículo 82 del citado Reglamento las precisa, la fracción VI tampoco es</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Respetar la capacidad de carga establecida en cada sitio; II. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas; III. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales o de la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera; IV. Promueva la educación ambiental; V. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural y no afecte las formaciones coralinas, y VI. Los prestadores de servicio deberán requerir que los visitantes porten el distintivo o brazalete que acredite el pago de derechos correspondiente. VII. Adoptar las medidas que determine la Dirección de la Reserva. <p>Para los efectos previstos en la fracción VII de la presente Regla, la Dirección notificará a los prestadores de servicios técnicos las medidas aplicables a las actividades turístico-recreativas con especies silvestres, indicando su temporalidad así como las razones técnicas que motivan las mismas.</p>		<p>y la Protección al Ambiente. Artículos 80 y 82 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas. Artículo 198 de la Ley Federal de Derechos.</p>	<p>acción regulatoria pues el pago de derechos se encuentra establecido en la Ley Federal de Derechos y aplica para todas las ANP. Así mismo, el artículo 80 señala que “para los usos y aprovechamientos que se lleven a cabo dentro de las áreas naturales protegidas, la Secretaría otorgará las tasas respectivas y establecerá las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga correspondientes, de conformidad con los métodos y estudios respectivos...), por lo que para establecer la capacidad de carga establecida en cada sitio se requerirán los estudios necesarios para establecerlas y la posterior implementación de las mismas, a través de esquemas de autorregulación (llegando a un consenso con las partes interesadas) o a la modificación del Programa de Manejo para establecerlas en reglas administrativas; así mismo, ante contingencias o afectación a los hábitats de especies silvestres, los prestadores de servicios deberán adoptar las medidas que le recomiende la Dirección del ANP. Es necesario el establecimiento de capacidades de carga debido a la fragilidad de los ecosistemas presentes en el ANP, debido a que una intensa visitación puede poner en riesgo las condiciones naturales y afectar la resiliencia de los ecosistemas, cabe mencionar que los estudios de límite de cambio aceptable y capacidad de carga se realizan en los sitios que tienen mayor interés para los particulares, ya que sus características únicas e irrepetibles son las que las hacen atractivas para la visitación.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	Regla 22. Las actividades turísticas dentro de la Reserva se realizarán respetando los estudios de capacidad de carga, con los cuales se limitará el número máximo de embarcaciones o visitantes.			
Establece obligaciones				
24	<p>Regla 23. Durante el desarrollo de actividades turísticas en áreas terrestres o marinas, los visitantes deberán cumplir con las Reglas contenidas en el presente instrumento y tendrán las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. No dejar ningún tipo de material o residuo; II. No utilizar vehículos motorizados sobre las dunas de arena y playas; III. Utilizar únicamente productos tópicos biodegradables durante las actividades acuáticas, y IV. Portar el distintivo o brazaletes que acredite el pago de derechos correspondiente. 	Regla 23	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo sexto fracción IX del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca evitar impactos en el ANP, ya que busca minimizar los factores que causen contaminación, incendios, la afectación de hábitats complejos como lo son las dunas costeras, así como la compactación de éstas; y evitar la acumulación de contaminantes químicos en los cuerpos de agua por el uso de productos corporales, como bloqueadores, cremas o bronceadores, que no son biodegradables; así mismo se hace énfasis del pago de derechos que debe hacerse al ingresar al ANP, y comprobar con el brazaletes que se ha realizado su pago.</p>
Establece obligaciones y restricciones				
25	<p>Regla 25. Durante las actividades de buceo autónomo, buceo libre, en sus modalidades esnórquel y apnea y nado para la observación de vida silvestre, se deberán atender las siguientes consideraciones:</p>	Regla 25	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>	<p>La distancia mínima de aproximación permitida para buzos a los arrecifes de coral, así como la restricción sobre el uso de guantes, permitirá prevenir fracturas y lesiones a su estructura física producida por golpes y contactos que deliberada o accidentalmente tengan los buzos con sus aletas, manos/guantes</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>I. No pisar, romper o tocar los corales con las manos o aletas, y mantener una distancia mayor a 1.5 metros de cualquier estructura arrecifal;</p> <p>II. No tocar, alterar, perturbar o molestar a la fauna silvestre;</p> <p>III. No se podrán emplear guantes, cuchillos, navajas, tubos extensibles para cámara, ballestas, arpones, pistolas con arpón o cualquier arma, artefacto o dispositivo que pueda causar un daño a la fauna;</p> <p>IV. No remover o extraer ejemplares, partes o derivados de vida silvestre, viva o muerta, ni remover, extraer o cortar los pastos marinos, y</p> <p>V. En ningún caso se bloqueará el circuito de nado de los individuos de vida silvestre o su trayectoria.</p>		<p>Artículos 82 fracción I, 83, fracciones II, III y IV, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>o brazos. Cabe señalar que cualquier fractura al coral daña sus capas de tejido vivo y lo hace más vulnerable a microorganismos dañinos y enfermedades, por lo que resulta indispensable establecer esta regla.</p>
Establece una obligación				
26	<p>Regla 26. Durante las actividades de observación y nado con tortugas marinas no se permite alimentar, perseguir, tocar, molestar, acosar, retener, dañar o sujetar a las tortugas ni a otras especies de fauna, ni obstaculizar su ruta de nado o vías de escape. De igual manera, se deberán atender las siguientes</p>	<p>Regla 26</p>	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Acuerdo por el que se establece con el nombre de Bahía de</p>	<p>La actividad de nado y observación con tortugas se realiza en la Bahía de Akumal, ya que es una zona donde se encuentra el alimento de las tortugas, los pastos marinos, lo que provoca grandes concentraciones de esta especie, por lo que las obligaciones de esta regla se enfocan a esta zona, en el Programa de Manejo se estableció la Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	consideraciones:			
I.	Realizar las actividades únicamente en los sitios establecidos para tal fin respetando los circuitos de nado definidos por la Dirección del Área Natural Protegida;		Akumal el área de refugio para la protección de las especies que se indican, la porción marina que se señala en el Estado de Quintana Roo, creada publicado el 7 de marzo de 2016.	El intenso aprovechamiento no extractivo de esta especie tanto presente como potencial, así como la incertidumbre en las poblaciones y los riesgos tanto naturales como antropogénicos a los que se ven sometidas, enfatizó la necesidad de ordenar las actividades de observación y nado con tortugas a fin de lograr su conservación. El 06 de octubre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016.
II.	Los visitantes deberán ir acompañados de un guía de turista, sin excepción;		Acuerdo por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016; publicado en el DOF el 06 de octubre de 2017	La regla y sus fracciones se derivan del Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas Bahía de Akumal, excepto la fracción VI (Los visitantes deberán mantenerse en posición horizontal durante todo el recorrido), la cual no está incluida en el Programa de Protección vigente.
III.	Sólo se permitirá un máximo de 6 visitantes por cada guía de turistas;			
IV.	El horario para realizar actividades turístico recreativas dentro de los circuitos delimitados será de las 9:00 a las 17:00 horas;			
V.	Todos los visitantes y guías de turistas, deberán utilizar tubo de respiración, visor, aletas cortas, chalecos salvavidas que eviten la inmersión total, y en ningún caso se podrá sustituir el chaleco por flotador de cintura;			
VI.	Los visitantes deberán mantenerse en posición horizontal durante todo el recorrido;			
VII.	Se deberá mantener una distancia			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
VIII.	mínima de 3 metros de las tortugas marinas, y Al identificar a un ejemplar de vida silvestre, no deberá excederse de un lapso de cinco minutos para su observación.			
Establece restricciones				
27	<p>Regla 27. Durante el desarrollo de las actividades de observación y nado con tiburón ballena, los prestadores de servicios y guías de turistas deberán dar cumplimiento a las siguientes disposiciones:</p> <p>I. El horario autorizado para la realización del nado y observación con vida silvestre, incluyendo al tiburón ballena, móbulas, mantarrayas y rayas será de las 7:00 horas a las 14:00 horas;</p> <p>II. Los capitanes de las embarcaciones deberán reportar su despacho ante Capitanía de Puerto y CONANP previo a su salida;</p> <p>III. Los servicios sólo podrán realizarse con luz diurna, cuando las condiciones climáticas sean idóneas. Los servicios se suspenderán en cuanto la Dirección de la Reserva o las autoridades</p>	Regla 27	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Capítulo IV Arribo y Despacho del Reglamento de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos. Numeral 6 de la norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT4-2009, Equipo mínimo de seguridad, comunicación y navegación para embarcaciones nacionales, hasta 15 metros de eslora.</p>	<p>El intenso aprovechamiento no extractivo de Tiburón Ballena tanto presente como potencial, así como la incertidumbre en las poblaciones, su comportamiento, y los riesgos tanto naturales como antropogénicos a los que se ve sometida, enfatiza la necesidad de ordenar las actividades de observación del tiburón ballena a fin de lograr su conservación. El tiburón ballena es una especie con un movimiento lento y cercano a la superficie del agua, debido a sus hábitos alimenticios, razón por la cual se le puede observar muy de cerca e inclusive nadar con ellos. Por esta razón, las restricciones que se prevén en la regla en comento sobre el acercamiento al tiburón ballena tienen como finalidad disminuir la posibilidad de impactos negativos, sobre esta especie, así como posibles accidentes de los visitantes, toda vez que las actividades turísticas sin control, así como las colisiones pueden ocasionar cambios en el comportamiento y en la distribución de la especie. Las reglas permitirán las autoridades presentes en el área natural protegida, aprovechar la luz diurna para supervisar correctamente las actividades turísticas y atender las necesidades de seguridad y emergencias en caso de así requerirse a efecto de garantizar la integridad física de los usuarios. Así mismo, el establecimiento de</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>competentes lo soliciten por razones de seguridad de los visitantes;</p> <p>IV. Disponer de un guía de turistas por cada grupo de visitantes, quien será responsable del grupo, por lo que durante las inmersiones para nadar con un animal marino, deberán acompañar a un máximo 2 visitantes a la vez;</p> <p>V. Deberán usar chalecos salvavidas todos los usuarios y guías de grupos, así como tubo respirador para el desarrollo de las actividades; a excepción del buceo libre en su modalidad apnea con la certificación correspondiente.</p> <p>VI. En el sitio donde se realice la actividad de observación y nado con tiburón ballena móbula, mantarrayas y rayas el límite de velocidad será de 3 nudos, sin levantar oleaje, cuando haya ejemplares de vida silvestre en la superficie del agua o esté presente un cardumen;</p> <p>VII. En los casos que se encuentren grupos de aves o tortugas en la superficie del mar, deberán desviar el rumbo para no molestarlas;</p> <p>VIII. Al identificar un ejemplar de vida silvestre y si quieren hacer nado con</p>			<p>horarios de visita resultará fundamental para respetar la capacidad de carga del área natural protegida y para programar los márgenes de tiempo requeridos para el ingreso a los atractivos y de salida para abandono y limpieza del área. Se ha determinado además, considerando el promedio de tiempo que los usuarios necesitan para lograr una visita completa y satisfactoria.</p> <p>Así mismo permitirán que las actividades de los particulares se encuentren siempre supervisadas y que la autoridad se encuentre prevenida para responder en caso de contingencias climáticas o percances mecánicos y pueda proteger la vida de los usuarios durante el desarrollo de sus actividades, tener control de acceso a ciertos espacios y con ello proteger ecosistemas sensibles, evitar el tránsito desordenado de embarcaciones que contribuye al aumento en la turbidez del agua por el aumento de suspensión de sedimentos del fondo, afectación de hábitats por sepultamiento, cambios en la topografía de los fondos, alteración en microcuencas de sedimentación y afectaciones en la vegetación y fauna marinas.</p> <p>Otros de los objetivos que se persiguen son el incentivar la cooperación de los usuarios para prevenir y atender ilícitos o situaciones de emergencia dentro del área así como fomentar la adopción de buenas prácticas que le permitirán al usuario el aprovechar de forma integral y completa de los valores naturales del área, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p> <p>Para poder reaccionar y maniobrar en caso de encuentros con otras embarcaciones o con alguna especie marina se establece la velocidad máxima de 3 nudos y ésta se determinó por el consenso entre investigadores, prestadores de servicios y guías. Así mismo se busca evitar el desgaste del fondo marino, la acumulación no</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>él, deberán acercarse lentamente por su parte de atrás, mantener en neutral el motor cuando se encuentre a una distancia del ejemplar no menor al largo de la eslora de la embarcación y entonces permitir a los visitantes que desciendan y se acerquen nadando al ejemplar;</p> <p>IX. Sólo podrá permanecer una embarcación por ejemplar de vida silvestre a una distancia no menor al largo de la eslora de la embarcación. Cualquier otra embarcación autorizada que desee observarlo deberá esperar a que la primera termine con sus actividades, otorgándole un lapso de 30 minutos y esperando a una distancia de 50 metros, o si ambas embarcaciones lo acuerdan, podrán alternarse en la realización de la actividad, sin rebasar los límites de personas en el agua alrededor del ejemplar, al igual, se podrá realizar un máximo de 2 inmersiones por persona;</p> <p>X. Bajo ninguna circunstancia se podrá tener contacto físico con los ejemplares de vida silvestre, por lo que los nadadores deberán mantener una distancia mínima de cinco metros al cuerpo de dichos ejemplares;</p>			<p>natural de sedimentos y los deslizamientos de tierra causados por la propagación de olas de mayor fuerza derivadas de mayores velocidades de tránsito náutico y evitar lesiones en la fauna por colisiones con embarcaciones.</p> <p>El uso de chalecos salvavidas se prevé como una medida de seguridad para el usuario pues permite al guía ubicar durante todo el recorrido a los turistas que están bajo su responsabilidad, también se busca evitar que éstos realicen el libre descenso y ascenso sobre la columna de agua si no son expertos certificados en la realización de la actividad conocida como apnea, reduciendo así el impacto sobre las poblaciones de flora y fauna que habitan en el área.</p> <p>La distancia mínima de aproximación permitida para los usuarios y embarcaciones, así como las recomendaciones para el acercamiento durante la observación de vida marina, permitirán conservar las poblaciones de forma saludable manteniendo su función dentro del ecosistema marino y prologando su aprovechamiento no extractivo, manteniendo la derrama económica que genera esta actividad.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
XI.	Las actividades sólo podrán realizarse en embarcaciones menores que cubran las especificaciones que señalen la Capitanía de Puerto local y la SEMAR y deberán operar en condiciones mecánicas y de seguridad óptimas;			
XII.	La temporada de observación y nado con tiburón ballena dentro de la Reserva quedará comprendida entre el 15 de mayo y el 17 de septiembre de cada año;			
XIII.	El número máximo de embarcaciones que podrán realizar recorridos turísticos dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena (Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano), será de máximo 120 embarcaciones por día con capacidad máxima de 10 personas cada una, es decir 1,200 visitantes diarios, y			
XIV.	No se permite el uso de “drones” o Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) aéreos y acuáticos dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena para actividades turístico recreativas. Para fines de investigación, educación ambiental y			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>comerciales se deberán solicitar el permiso correspondiente a las autoridades competentes.</p> <p>XV. Todas las embarcaciones que realicen la actividad de observación y nado con tiburón ballena deberán utilizar sistemas de geolocalización y protectores de hélice o guarda hélice, esto último con excepción de los motores con propulsión a chorro.</p> <p>Lo previsto en la fracción XV de la presente Regla, no aplicará para aquellas embarcaciones que tengan una antigüedad menor a 3 años anteriores a la entrada en vigor del presente Programa de Manejo, o que en la misma fecha aún no haya vencido su garantía.</p> <p>Para los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, se considerará como fecha de entrada en vigor del Programa de Manejo, la misma del Resumen que de conformidad con el Artículo 66 de la LGEEPA, se publique en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Las embarcaciones que pretendan entrar en operación con posterioridad a la entrada en vigor del presente Programa de Manejo, deberán cumplir con los sistemas de protección previstos en la fracción XV de la presente Regla,</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	sin excepción alguna.			
Establece restricciones				
28	Regla 28. En las caletas conocidas como Yalkú y Yakú ubicadas en la Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera, sólo podrá realizarse el buceo libre en su modalidad esnórquel.	Regla 28	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Acuerdo por el que se establece con el nombre de Bahía de Akumal el área de refugio para la protección de las especies que se indican, la porción marina que se señala en el Estado de Quintana Roo, creada publicado el 7 de marzo de 2016.</p> <p>Acuerdo por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016; publicado en el DOF el 06 de octubre de 2017</p>	Las caletas mencionadas en la Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera. Yalkú y Yakú son pequeñas caletas someras con sustrato arenoso y áreas rocosas cubiertas de algas que funcionan como criaderos de especies de importancia ecológica y ambiental, incluyendo especies de tortugas marinas, razón por la cual, se requiere que el buceo libre se realice exclusivamente en su modalidad esnórquel, con la finalidad de que los visitantes no se sumerjan y afecten el comportamiento de éstas especies. Al igual esta subzona abarca pequeñas bahías y unidades arrecifales en la porción marina. Su frente arrecifal consiste de cordilleras y canales vagamente unidos en tres terrazas estrechas.
Establece restricciones				
29	Regla 29. Dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano se podrá realizar el buceo libre en su modalidad de apnea siempre y cuando no se interfiera con los hábitos de las	Regla 29	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	La apnea consiste en la suspensión voluntaria de la respiración dentro del agua mientras se recorren distancias o se desciende a profundidad. La necesidad de implementar esta regla se debe a que hay profesionales certificados a nivel internacional que

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>especies marinas. Las personas que practiquen esta modalidad de buceo libre son responsables de contar con la certificación correspondiente.</p> <p>En ningún caso, se permitirá la práctica del buceo libre en la modalidad señalada en el párrafo anterior, en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas tiburones y rayas.</p>			<p>buscan realizar la actividad en diversas zonas del territorio nacional, entre ellas la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, y que al limitar la actividad de buceo a las modalidades libre y autónomo, se les imposibilitaría a realizar su actividad, por lo cual se les permite excepto en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas tiburones y rayas debido a la presencia de fauna que puede tornarse agresiva y poner en riesgo la integridad física de los practicantes de esta actividad. Cabe mencionar que al ser una actividad de alto riesgo y que requiere mucha preparación es limitado el número de practicantes con certificación.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
30	<p>Regla 30. En la Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal el kayak, <i>kitesurf</i>, <i>paddle board</i>, buceo libre en la modalidad de apnea y velerismo, tabla vela o similares únicamente podrán realizarse fuera de los circuitos de nado y de la franja de protección de tortugas y pastos marinos.</p>	Regla 30	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Acuerdo por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016.</p>	<p>Esta regla administrativa se deriva del Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas Bahía de Akumal, por lo que es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo.</p>
Establece una obligación				
31	<p>Regla 31. Los prestadores de servicios y guías de turistas deben cumplir con las especificaciones señaladas por la SEMAR y contar con la capacitación impartida por parte de CONANP relativa a la importancia de la conservación de los recursos existentes en la</p>	Regla 31	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 82 y 83 del</p>	<p>La introducción de esta regla se basa en la necesidad de que los prestadores de servicios turísticos que usen embarcaciones para desarrollar sus actividades en la Reserva de la Biosfera estén capacitados sobre la importancia del ANP, y así puedan prestar sus servicios cumpliendo con los objetivos de conservación</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	Reserva de la Biosfera, manejo de buenas prácticas y posibles impactos a los ecosistemas.		Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	asentados en el Decreto de creación del área natural protegida en comento.
Establece prohibiciones, obligaciones y restricciones				
32 33	<p>Regla 32. Durante las actividades de observación con tiburón toro deberán atenderse las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. No se permitirá el buceo nocturno para esta actividad; II. El horario para las actividades de buceo autónomo en sus modalidades: de atracción y de observación será de 7:00 a 17:00 hrs no pudiendo realizarse de manera simultánea ambas modalidades; III. Se deberá contar con la certificación de un guía especializado para realizar el buceo de observación con tiburón toro, de la siguiente manera: certificación de instructor de buceo en el caso de guías de atracción, y certificación <i>dive master</i> o análogo en el caso de guías de observación; IV. Se contará con un plan de contingencias y deberá tener identificado el lugar más próximo de atención médica para este buceo, 	Reglas 32 y 33	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos 82 y 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>NOM-034-SCT4-2009, Equipo mínimo de seguridad, comunicación y navegación para embarcaciones nacionales, hasta 15 metros de eslora.</p> <p>NOM-012-TUR-2016, Para la prestación de servicios turísticos de buceo,</p> <p>Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p>	Esta regla se establece debido a que en la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano existen la observación de tiburones como toro (<i>Carcharhinus leucas</i>) y mako (<i>Isurus oxyrinchus</i>), aunque es incipiente. Se considera turismo alternativo de aventura; dada su modalidad, como principal criterio, se tiene el procurar la seguridad de los usuarios, el operador, el ecosistema y los tiburones. Asimismo, al ser una actividad ecoturística, considerada de relativamente bajo impacto para el ecosistema, se promueve que los prestadores de servicios participen y contribuyan con la conservación del recurso promoviendo el respeto al medio ambiente, apreciando y cuidando todos los recursos naturales que se utilizan para recrearse; además de generar una experiencia significativa para el visitante. Si bien la actividad se considera en desarrollo, es necesario establecer los criterios y lineamientos para que la misma se lleve a cabo mediante un manejo sustentable del recurso, ordenando las actividades turísticas de buceo con tiburones en el medio natural.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>que debe ser dado a conocer a los visitantes antes de realizar la actividad;</p> <p>V. Se podrá atraer a los ejemplares únicamente cuando el guía especializado cuente con la autorización correspondiente;</p> <p>VI. Los atrayentes deberán ser únicamente de productos de pescado, y que provengan de pesquerías de la región. Los contenedores serán biodegradables;</p> <p>VII. No se permite atraer a los tiburones fuera del horario y subzonas designadas para tal efecto;</p> <p>VIII. Bajo ninguna circunstancia se deberá lanzar ningún tipo de atrayente o carnada desde la superficie;</p> <p>IX. El guía especializado proporcionará a los visitantes antes de la inmersión, información relevante sobre las medidas de seguridad, normas de conducta, comportamiento de los tiburones y la importancia de su conservación;</p> <p>X. En ningún caso se bloqueará el circuito de nado de los tiburones o su trayectoria;</p> <p>XI. No está permitido alimentar, tocar, lastimar, sujetar, capturar o</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>manipular al tiburón u otras especies. Se deberá evitar que los visitantes tengan contacto directo con los tiburones y la fauna marina en general;</p> <p>XII. Los visitantes deberán cumplir con el código de vestimenta compuesto por: traje de neopreno completo, botas o calcetines de color oscuro, y no podrá utilizarse cuchillo u otros aditamentos. Solamente se permitirá el descenso con otro tipo de aditamentos a los guías especializados y al personal del área, y</p> <p>XIII. En el buceo de atracción, los guías especializados deberán portar traje de malla metálica especial para buceo con tiburones.</p> <p>Regla 33. Durante las actividades de observación de tiburón mako, deberán atenderse las siguientes indicaciones:</p> <p>I. El horario para realizar las actividades será de las 7:00 a las 17:00 horas, y sólo se operará en óptimas condiciones meteorológicas;</p> <p>II. La observación con tiburón mako sólo podrá realizarse a través de buceo en jaula, ya sea de superficie o</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>de profundidad, con un máximo de cuatro ocupantes por jaula, por buceo;</p> <p>III. La embarcación deberá desplegar una bandera de buceo durante el desarrollo de las actividades;</p> <p>IV. Se deberá designar un guía especializado por cada grupo de visitantes quien contará con experiencia y certificación de instructor de buceo;</p> <p>V. Queda estrictamente prohibido el nado y/o buceo con tiburón mako fuera de la jaula, sin excepción;</p> <p>VI. Para las jaulas de superficie, sólo se permitirá el buceo semiautónomo tipo hooka, y las líneas o mangueras de alimentación de aire deberán estar fuera del alcance de los tiburones;</p> <p>VII. Para la jaula de superficie los usuarios no necesitarán certificación de buceo. Si la jaula es sumergida, los ocupantes deberán contar mínimo con una certificación de buceo básico;</p> <p>VIII. No se permite utilizar cuchillos, navajas u otros aditamentos durante los buceos;</p> <p>IX. No está permitido alimentar, tocar,</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>lastimar, sujetar, capturar o manipular al tiburón u otras especies;</p> <p>X. El uso de atrayentes para la actividad de observación de tiburón mako, requerirá de previa autorización emitida por la autoridad competente, y sólo podrá ser utilizada por personal de la embarcación;</p> <p>XI. Sólo se permitirá la atracción del tiburón mako con carnada desde la embarcación (misma que deberá estar sujeta a una línea o cuerda y deberá ser arrojada desde babor o estribor en la popa del barco). No se permite ofrecer ningún tipo de atrayente, carnada o alimento a los tiburones desde el interior de la jaula de observación;</p> <p>XII. Los atrayentes podrán ser únicamente de productos de pescado; que provengan de pesquerías de la región, y que estén en óptimas condiciones de consumo para el tiburón;</p> <p>XIII. No podrán desplegarse ni remolcarse señuelos de ningún tipo, utilizar dispositivos flotantes como carnadas, ni verter sanguaza al mar</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
XIV.	<p>durante las actividades de observación;</p> <p>Asegurarse de que el miembro de la tripulación que esté manejando la línea con carnada la soltará tan pronto como el tiburón la tome con su hocico, en caso de que esta acción no pueda ser evitada a tiempo;</p>			
XV.	<p>La línea con carnada será inmediatamente recobrada del agua, si el tiburón mako se acerca a 2 metros de distancia de las jaulas;</p>			
XVI.	<p>No se permite recobrar la carnada cerca o por encima de las jaulas;</p>			
XVII.	<p>Se dará por terminada la práctica de buceo a cualquier persona que saque de la jaula cualquier apéndice corporal o trate de salir de la jaula cuando ésta se encuentre sumergida;</p>			
XVIII.	<p>En caso de que se presente un tiburón cuya insistencia en acercarse a las jaulas sea frecuente o cuyo comportamiento sea potencialmente peligroso tanto para los pasajeros como para el propio tiburón, el operador responsable deberá retirar a los buzos de la jaula y retirar las mismas de inmediato;</p>			
XIX.	<p>El material de elaboración de las jaulas deberá ser de acero inoxidable</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>(o haber sido galvanizadas después de su construcción) o de una aleación especial de aluminio; las soldaduras deberán ser desbastadas a fin de evitar bordes cortantes, y los vértices deberán protegerse con material especial de hule, con el fin de evitar cualquier daño a los tiburones;</p> <p>XX. La separación máxima entre las barras de las jaulas deberá asegurar que el tiburón no pueda introducir ninguna parte de su cuerpo a las jaulas. La integridad estructural de las jaulas deberá ser revisada periódicamente, por un ingeniero calificado;</p> <p>XXI. Las jaulas deberán contar con una puerta de acceso o entrada en la parte superior y deberán permanecer cerradas completamente, durante todo el tiempo, debiendo contar con un dispositivo de desalojo rápido de emergencia;</p> <p>XXII. La embarcación deberá contar con al menos dos dispositivos: manual, hidráulico o eléctrico, para recuperar su propia jaula hacia al interior de la embarcación;</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
XXIII.	Una vez desplegadas en el agua, las jaulas deberán estar sujetas de manera segura a la embarcación, de tal manera que garantice la seguridad de los visitantes;			
XXIV.	No se permite ningún aparato o mecanismo presurizado para la observación de tiburones (campanas de buceo, pequeños submarinos, etc.);			
XXV.	El capitán y/o el guía especializado proporcionarán a los visitantes antes de la inmersión en la jaula, información relevante sobre las medidas de seguridad, normas de conducta, comportamiento de los tiburones y la importancia de su conservación;			
XXVI.	Se deberán implementar medidas de seguridad extremas para el óptimo desarrollo de las actividades de buceo en jaulas, debiendo contar con un plan de emergencia específico para este buceo que debe ser conocido por los visitantes antes de realizar la actividad;			
XXVII.	La embarcación deberá contar con un cilindro de oxígeno y un equipo completo de primeros auxilios, y con al menos un miembro de la			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>tripulación que posea una certificación válida de primeros auxilios, que incluya manejo de traumas básicos y uso de oxígeno;</p> <p>XXVIII. Se deberá colocar de forma segura dentro de la jaula y fuera del alcance de los tiburones un cilindro de 80 ctf de aire fresco equipado con un regulador octopus, para casos de emergencias;</p> <p>XXIX. En caso de un accidente de cualquier índole dentro de la Reserva de la Biosfera, deberá informar a la Dirección de la Reserva, SEMAR, y a la PROFEPA;</p> <p>XXX. No se podrán utilizar embarcaciones distintas a las autorizadas por Dirección de la Reserva;</p> <p>XXXI. Se deberá proporcionar un lugar en la embarcación para el personal de la CONANP en caso de así requerirlo, siempre bajo previo aviso, y</p> <p>XXXII. Se deberá entregar al término de la vigencia de la autorización, un reporte de actividades a la Reserva de la Biosfera.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
34	Regla 34. En la Reserva de la Biosfera se deberá respetar la señalización marítima, rutas de	Regla 34	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley	La implementación de esta regla no es una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del Programa de Manejo, ya que el

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	navegación y áreas de fondeo establecidas por las autoridades competentes.		General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas. Artículo cuarto fracción XI, séptimo fracción XII y octavo fracción XI del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado el 07 de diciembre de 2016.	establecimiento de señalización y la obligación de los particulares de seguir las rutas de navegación (establecidas principalmente por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes) se consideran desde el Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera.
Establece obligaciones				
35	Regla 35. En el polígono 2 Riviera Maya de la Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual, la navegación en el área comprendida entre la Subzona de Uso restringido Xcacelel-Xcacelelito hasta la caleta localizada a un kilómetro al sur, únicamente podrá realizarse a una velocidad máxima de 4 nudos, así como en los canales, sitios y lagunas someras y áreas de buceo, a fin de reducir al mínimo los efectos del oleaje sobre la orilla y no provoque suspensión de sedimentos del	Regla 35	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	En la Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual se presentan unidades arrecifales y áreas con pastos marinos, así como afloramientos de agua subterránea a la orilla del mar, que propician condiciones particulares para el crecimiento de vegetación acuática, abundancia en peces juveniles y corales, algunos considerados como especies amenazadas, por lo que resulta necesario implementar la regla para reducir los impactos generados por la suspensión de sedimentos.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	fondo.			
Establece obligaciones				
36, 37 y 38	<p>Regla 36. El uso de embarcaciones no se podrá llevar a cabo en aguas someras, cuando el tamaño de eslora, calado y tipo de propulsión pudieran afectar al hábitat o a las especies de flora y fauna.</p> <p>Regla 43. Se permite el fondeo de embarcaciones, únicamente en los sitios definidos por las autoridades competentes para tal efecto. El anclaje sólo se permite en áreas de arenales, sin provocar alteraciones a las áreas de pastos o estructuras arrecifales cercanas.</p> <p>Regla 44. Únicamente en situaciones de emergencia, se permitirá anclarse en zonas con fondo arenoso, libres de corales, responsabilizándose de que la embarcación quede fija al fondo, para evitar el garreo de la misma.</p>	Reglas 36, 43 y 44	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Las reglas asentadas son herramientas que buscan minimizar los impactos en la Reserva de la Biosfera, ya que mientras más alta sea la velocidad de un motor, mayor será la suspensión de sedimentos del fondo de una bahía, de una laguna o de un canal. Lo anterior provoca que el agua se enturbie y afecte la visibilidad, causando que la experiencia del buzo, del turista o del bañista, se vea afectada negativamente. Parte de los sedimentos suspendidos en el agua terminan depositándose sobre formaciones coralinas cuyos pólipos se pueden ver asfixiados por el exceso de partículas, provocando retraso en su crecimiento e incluso la muerte del tejido. El agua turbia en zonas de pastos marinos, algas y arrecifes causan disminución en la penetración de la luz, factor indispensable para la fotosíntesis de materia orgánica vegetal y microalgas simbiotes de corales. Las altas velocidades que experimente una embarcación en áreas de buceo, puede ocasionar graves riesgos para la seguridad del buzo, siendo posible que suceda un accidente donde la propele de la embarcación impacte sobre el turista. El anclaje produce impactos en la porción del lecho marino donde se asienten. En caso de ser arrecifes, provocan la erosión de los mismos, perdiéndose áreas de anidación y refugio de organismos marinos como langostas. En caso de que el anclaje recaiga en lechos de arena, pueden levantar sedimentos, los cuales reducen la cantidad de luz solar que llega al lecho marino, del cual depende la supervivencia de organismos que realizan fotosíntesis, tales</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
				<p>como las algas marinas y pastos marinos, provocando enfermedades o la muerte de los mismos, los cuales representan la base alimenticia de otros organismos tales como peces herbívoros, tortugas marinas, etcétera.</p> <p>Una velocidad moderada, como lo es la de 4 nudos, trae consigo suspensión de sedimentos mínima, seguridad para maniobrar una embarcación y reducción del ruido ocasionado además de garantizar que los pasajeros sean trasladados con seguridad y confortablemente sentados.</p> <p>Los impactos por encallamiento o varamiento son, en muchos casos, los principales daños causados a los arrecifes por accidentes marítimos, junto con potenciales derrames o la pérdida de pequeñas cantidades de combustible. El encallamiento inicial y las actividades subsecuentes, emprendidas con el propósito de liberar la embarcación, pueden causar daños físicos a la estructura del arrecife, incrementando la erosión y la degradación arrecifal y afectando a los organismos marinos residentes. El daño directo por encallamiento se ve casi siempre aumentado posteriormente por las maniobras realizadas para movilizar el barco. Los encallamientos de todo tipo continúan siendo la principal fuente de daño físico a los arrecifes. Por ello se deberá avisar a las autoridades competentes para que se determine la forma en que será rescatada causando el menor daño a las formaciones arrecifales.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
39	Regla 37. Las embarcaciones de usuarios particulares, en tránsito, de auxilio o de rescate, así como las de uso oficial, no	Regla 37	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico	Esta regla no es una acción regulatoria debido a que no genera cargas para los particulares, sólo precisa que tipos de embarcaciones pueden transitar libremente por la Reserva de la

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	requieren permiso para transitar dentro de la Reserva de la Biosfera, sin embargo, las actividades que realicen están sujetas a las disposiciones establecidas en el Programa de Manejo, prohibiendo cualquier actividad turístico recreativa con fines de lucro sin contar con la respectiva autorización de la CONANP y demás autoridades en la materia.		y la Protección al Ambiente. Artículo 83 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	Biosfera sin solicitar permiso a la CONANP (no obstante deben cumplir con las regulaciones vigentes, principalmente las emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes) y que deben tener una autorización para prestar servicios turísticos.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
40 y 41	Regla 38. Toda embarcación para la prestación de actividades turístico recreativas, deberá llevar a bordo de la misma una copia de su autorización emitida por la CONANP. Regla 45. Las actividades permitidas sólo podrán realizarse en embarcaciones que cubran las especificaciones que señalen las autoridades correspondientes, y deberán operar en condiciones mecánicas, de limpieza y de seguridad óptimas	Reglas 38 y 45	Artículo 659 y 660 fracción V del Reglamento de la ley de navegación y comercio marítimos	Se tratan de acciones regulatorias que no se derivan de la emisión del Programa de Manejo, debido a que la regla 660 del citado reglamento señala que "V. Cuando en la ruta se comprenda la visita a parques, áreas o zonas marinas protegidas o de reserva ecológica, el solicitante deberá exhibir, además, el permiso para realizar en ellas tal actividad, expedido por la autoridad competente en materia ambiental..." en referencia a los navíos que realizan actividades turísticas. Por lo que portar copia de la autorización no se desprende de la emisión del Programa de Manejo, así como que las embarcaciones para prestar servicios turísticos cuenten con las condiciones mecánicas, de limpieza y de seguridad óptimas que precisa la autoridad competente (SCT).
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
42	Regla 39. Las embarcaciones que tengan servicio de sanitarios deben contar con los tanques contenedores apropiados para aguas residuales y serán responsables de garantizar su adecuada disposición final de conformidad con la normatividad vigente.	Regla 39	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 667 y 661 del	Cualquier vertimiento, derrame o salida de aguas residuales representa un riesgo para la salud de los organismos y/o perturbación de los procesos ecológicos que pueden tener como consecuencia el daño irreparable o pérdida de los mismos. Así también, el contacto de cualquier agente externo con la vida marina o terrestre representa afectaciones en la integridad de los

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			Reglamento de la ley de navegación y comercio marítimos.	organismos ya que no están familiarizados o cuentan con adaptaciones que les permitan la tolerancia y por ende la sobrevivencia. Por lo que las embarcaciones deberán contar con trampas o mecanismos que eviten la salida de los mismos. Por eso el citado reglamento contempla en las reglas mencionadas lo siguiente: “- Los Desechos generados por los buques, las Embarcaciones y los Artefactos Navales, incluyendo las mezclas oleosas, Sustancias Nocivas Líquidas, aguas sucias, aguas residuales, aguas de lastre, basuras y elementos equivalentes, deberán ser descargadas en instalaciones autorizadas por la Dirección General y conservar a bordo los registros de dichas descargas.” Por lo que las embarcaciones con sanitarios ya deben contar con los contenedores apropiados, y esta regla no se trata de una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del Programa de Manejo.
Acciones Regulatorias que no se desprenden de la emisión del Programa de Manejo				
43, 44 y 45	Regla 40. Dentro de la Reserva de la Biosfera no podrán realizarse actividades de limpieza o mantenimiento de embarcaciones con uso de sustancias químicas, ni cualquier otra actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico del área. Para el abastecimiento de combustible deberán tomar las medidas necesarias para evitar el vertido de combustible al mar. Tampoco se podrá verter aguas de lastre y achicar sentinas, esto último, salvo en situaciones de emergencia, cuando se trate de embarcaciones mayores.	Reglas 40, 41 y 42	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 646, 667 y 661 del Reglamento de la ley de navegación y comercio marítimos. Artículos sexto fracción XV, y noveno fracción XIII del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida	Estas reglas no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo, debido a que el Decreto de creación del ANP prohíbe el uso de sustancias que afecten el equilibrio como lo sería el uso de sustancias químicas o el uso de aceites para impermeabilizar las embarcaciones que transita en el ANP, así mismo el artículo 646 citado señala “Las Embarcaciones que requieran avituallamiento, mantenimiento preventivo o correctivo, o efectuar reabastecimiento de combustible, deberán ser llevadas hasta la marina, muelle o astillero que brinde el servicio o a la zona federal autorizada para tal fin, por las autoridades competentes”. Acerca de la reparación de motores en caso de emergencias no se trata de una acción regulatoria debido a que con la regla se permite a los particulares realizar una actividad para afrontar

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>Regla 41. La reparación de motores u otros equipos que puedan tener como consecuencia derrame de combustibles o aceites, sólo podrá realizarse en casos de emergencia y deberá evitarse el vertimiento de los mismos a fin no dañar a los ecosistemas.</p> <p>Regla 42. Todas las embarcaciones deberán eliminar el uso de aceites para impermeabilizarlas, y contar con dispositivos adecuados para almacenar sustancias contaminantes durante su estadía en la Reserva de la Biosfera, tales como aceites, combustibles o residuos sólidos.</p>		como Caribe Mexicano.	una emergencia sin perjuicios mayores.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
46	Regla 46. Todo investigador que ingrese a la Reserva de la Biosfera con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección sobre el inicio y término de sus actividades de conformidad con la fracción V de la Regla 12, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente. De igual forma, deberá hacer llegar a la Dirección una copia de los informes exigidos en dicha autorización.	Regla 46	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 85, fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.	La regla administrativa en comento se basa en el artículo y fracción del RLGEPA mencionado y precisa que “Los investigadores que ingresen al área natural protegida con propósitos de realizar colecta con fines científicos deberán: I.- Informar al Director del área natural protegida sobre el inicio de las actividades autorizadas para realizar colecta científica y hacerle llegar copia de los informes exigidos en dicha autorización...”. Por lo que esta no es una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
47,	Regla 47. Para el desarrollo de colecta e	Reglas 47, 48, 49,	Artículos 45, 46 fracción I, 48,	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
48, 49, 50 y 51	<p>investigación científica en las distintas subzonas que comprende la Reserva de la Biosfera, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas, los interesados deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva y la Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, el Decreto de establecimiento de la Reserva de la Biosfera, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.</p> <p>Regla 48. En el caso de captura incidental de organismos, éstos deberán ser liberados inmediatamente en el sitio de la captura.</p> <p>Regla 49. Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la Reserva de la Biosfera ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades competentes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia.</p> <p>Regla 50. La investigación científica que implique la colecta de ejemplares, partes o</p>	<p>50 y 51</p>	<p>65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 85, fracciones II, IV y V, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>NOM-126-SEMARNAT-2000 por la que se establecen las especificaciones para la realización de las actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional</p>	<p>que busca que las actividades de captura, remoción o extracción temporal o definitiva de material biológico del área protegida, para obtención de información científica básica, integración de inventarios o para incrementar los acervos de colecciones científicas, no impliquen riesgos para la conservación de las poblaciones silvestres ni para la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna que alberga el área protegida.</p> <p>Cabe señalar que la remoción y/o extracción constantes de ejemplares de vida silvestre tienen consecuencias negativas en el estado de salud de sus poblaciones no solo en un ámbito geográfico determinado pero en el estado de la biodiversidad global. También pueden generarse daños sobre la estructura, funciones y composición saludables de especies asociadas a cada ecosistema.</p> <p>En el caso de los organismos capturados accidentalmente durante las colectas deben ser liberados, ya que al ser "accidental" significa que no se encontraban contemplados en sus autorizaciones, por lo que la obligación no se desprende del Programa de Manejo.</p> <p>Estas reglas son acciones regulatorias que no se desprenden de la emisión del Programa de Manejo, ya que la obligación de los investigadores de apegarse a lo precisado en su autorización se deriva de la legislación y trámites vigentes, por lo que el costo social ya ha sido absorbido con la emisión de los instrumentos jurídicos vigentes.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>derivados de la vida silvestre se realizará siempre que no se afecte negativamente con ello el hábitat o la viabilidad de sus poblaciones o especies.</p> <p>Regla 51. Las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente Programa de Manejo.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
52	<p>Regla 52. En la Reserva de la Biosfera se permitirá la construcción de infraestructura de la Secretaría de Marina cuando conforme a sus atribuciones, se requiera para la defensa exterior y en coadyuvancia en la seguridad interior del país o para atender una situación de emergencia.</p>	Regla 52	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo cuarto fracción XIII y séptimo fracción XV del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p>	Es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo, ya que se basa en los artículos del Decreto señalados y no representa un costo para los particulares.
Establece una prohibición				
53	<p>Regla 53. Queda prohibida la construcción de muelles, espigones, rompeolas, escolleras, embarcaderos, plataformas o cualquier infraestructura, a excepción de arrecifes artificiales; que afecte formaciones coralinas,</p>	Regla 53	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>	En los últimos tiempos se ha observado un deterioro paulatino en los arrecifes del mundo, causado principalmente por actividades antropogénicas; entre ellos la construcción de infraestructura por el incremento de la turbidez, cambio de sustrato, sedimentación, descargas de la construcción, entre otros, lo que provoca pérdida

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	pastos marinos, dunas o modifique la dinámica costera.		Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	de diversidad y pérdida de cobertura de corales y de pastos marinos. Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá minimizar los impactos de la construcción y operación de infraestructura nueva para proteger las formaciones coralinas y pastos marinos, así como fomentar la construcción de arrecifes artificiales que ayuden a restablecer las condiciones naturales de ecosistemas impactados.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
54	Regla 54. El aprovechamiento de especies consideradas en riesgo por 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, estará sujeto a lo estipulado en la LGVS.	Regla 54	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 85 y 87 de la Ley General de la Vida Silvestre. Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	En los artículos citados se mencionan las actividades permitidas de aprovechamiento de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana Nom-059-SEMARNAT-2010 en el cual se da prioridad a la colecta y captura para actividades de restauración, repoblamiento, reintroducción e investigación científica. Por lo que esta Regla no se desprende del Programa de Manejo en comento.
Establecen restricciones				
55, 56, 57, 58, 59 y 60	Regla 55. Dentro de la Reserva de la Biosfera, se permitirá construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de turismo, investigación, manejo, atención de contingencias y operación de la Dirección siempre que para ello se utilicen exclusivamente ecotecnias, materiales propios de la región, se mantenga la funcionalidad de	Regla 55, 56, 57, 58, 59, 60	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la	Esta regulación tiene como objetivo orientar la infraestructura con la finalidad de que la misma sea acorde a los objetivos de conservación del área natural protegida en comento, pues si bien en algunas zonas se permite la construcción, es necesario establecer criterios preservar especies y ecosistemas con la gran biodiversidad. Considerando que los ecosistemas se encuentran en condiciones poco alteradas que conservan su naturalidad y tipicidad, existiendo diversidad de aves, tanto residentes como

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>los ecosistemas, se respeten las condiciones naturales originales y no se fragmente el hábitat del que depende el desarrollo evolutivo de las especies.</p> <p>Regla 56. Las obras o construcciones de embarque y desembarque deberán construirse mediante la utilización de pilotes, usando madera u otros materiales degradables que permitan la remoción de la estructura.</p> <p>Regla 57. La infraestructura terrestre que en su caso se construya para el desarrollo de las actividades permitidas, deberá atender las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Ubicarse a una distancia mínima de cuarenta metros detrás del primer cordón de dunas costeras; II. En las dunas embrionarias y primer cordón de duna primaria no se debe realizar la remoción de vegetación nativa y/o su aplanamiento; III. Las áreas de desplante de las obras e instalaciones turísticas deben corresponder preferentemente a superficies desprovistas de vegetación o bien, en áreas alteradas en su vegetación por usos previos, y 		<p>biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p>	<p>migratorias, de mamíferos, de anfibios, reptiles y de plantas endémicas. Debido a esto las actividades y acciones deben estar dirigidas a mantener superficies bien conservadas para contribuir al proceso de adaptación ante el cambio climático, a fin de disminuir impactos y costos por inundaciones, erosión de la línea de costa, intrusión salina en estuarios y acuíferos, pérdida de biodiversidad, daño a la infraestructura costera y a poblaciones humanas, es por ello que se establecen especificaciones técnicas para prevenir y mitigar efectos adversos del cambio climático y de protección ambiental en la infraestructura desarrollada en el ANP. Asimismo, es necesario que las construcciones fomenten prácticas sustentables con la finalidad de conservar el ANP, tales como utilizar especies nativas en sus proyectos; asimismo, con la finalidad de conservar la armonía con el paisaje y no lo fragmenten.</p> <p>Las superficies de playa y duna costera, las cuales sirven tanto como hábitat de anidación de tortugas marinas y otras especies, actúan como una barrera natural que protege a los ecosistemas, donde se desarrollará infraestructura, de las inundaciones en caso de presentarse eventos climáticos extremos. Por tal motivo, es necesario establecer los criterios presentados en las reglas, para evitar la erosión de las dunas, y la consecuente pérdida de la vegetación y calidad en esos ecosistemas. De igual manera, se restringe el ancho de los caminos rurales y la velocidad en ellos, para evitar pérdida de la cobertura forestal y cambio de uso de suelo, así como accidentes e impactos en la fauna de la Reserva de la Biosfera.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>IV. Los accesos a la playa deben incluir andadores elevados a través de pilotes que permitan el movimiento de la arena y la presencia de las especies características de las dunas costeras. Los pilotes deben ser superficiales y no cimentados tanto en zonas con o sin vegetación.</p> <p>Regla 58. La apertura de caminos rurales, brechas o senderos se podrá llevar a cabo, siempre y cuando no implique la modificación sustancial de las características y condiciones naturales del lugar, y se realice 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. En áreas inundables deberán ser piloteados.</p> <p>Regla 59. Los caminos rurales tendrán un ancho máximo de 6 m y una velocidad máxima de 70 km/h. Igualmente el mantenimiento de caminos existentes se podrá llevar a cabo, siempre y cuando no implique la ampliación del camino o la modificación sustancial de las</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>características y condiciones naturales del lugar.</p> <p>Regla 60. La apertura de senderos se permitirá únicamente para el apoyo a las actividades de manejo, restauración, investigación y turismo de bajo impacto ambiental. Lo anterior, siempre y cuando se realicen minimizando la extracción lateral de vegetación y sin utilizar material que impida la captación natural de agua o su infiltración al suelo.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
61 y 62	<p>Regla 61. La apertura de senderos, brechas o caminos, así como la construcción de vías de comunicación en general requieren previo a su realización la autorización en materia de impacto ambiental conforme la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la autorización de cambio de uso de suelo referida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>Regla 82. Quienes pretendan realizar obras o actividades dentro de la Reserva de la Biosfera deberán contar, en su caso, y previamente a su ejecución, con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente en los</p>	Reglas 61 y 82	<p>Artículo 28, fracciones I y XI, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p>	<p>Estas reglas no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo vigente, ya que en los citados artículos se menciona la obligación de contar con una manifestación de impacto ambiental para poder realizar actividades que impliquen el uso, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales en las ANP. Así mismo, en la nueva Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se precisa lo necesario para realizar cambios de uso de suelo.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, independientemente del otorgamiento de permisos, licencias y autorizaciones que deban expedir otras autoridades, conforme a las disposiciones jurídicas que correspondan.			
Establece obligaciones				
63	Regla 62. En las Subzonas de Preservación Humedales de Salsipuedes y Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte, no se permite la apertura de bancos de material ni la extracción de arena o materiales para construcción.	Regla 62	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	Los ecosistemas del área natural protegida son de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono y captura de agua, por lo cual se restringe las zonas de explotación de bancos de materia, que es una actividad que conlleva impactos irreversibles, incluyendo la prohibición de abandonar equipo, materiales o desechos utilizados o generados durante las actividades de exploración y extracción de material pétreo pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, así como contaminación atmosférica, agua y suelo, debido al uso de explosivos, maquinaria y liberación de sustancias químicas.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
64	Regla 63. La reintroducción o repoblación de vida silvestre se realizará con especies nativas, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área que se encuentren catalogadas en alguna categoría de riesgo.	Regla 63	Artículo 61 último párrafo, 70, fracciones I y II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas Artículo Quinto fracción VII,	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá el restablecimiento de los procesos naturales en zonas degradadas, con referencia a su estado al iniciar las actividades de restauración, así como a su estructura y dinámica en el pasado, para retomar a cumplir con su papel ecológico y con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat. Se ha determinado que estas actividades se llevan a cabo con especies

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			Octavo fracción X del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	nativas, es decir, que se encuentren dentro de su área de distribución natural u original (histórica o actual) de acuerdo con su potencial de dispersión natural, evitando con ello daños en los ecosistemas por la propagación de especies exóticas. Debido a que se desprende de la legislación vigente y del Decreto de creación del ANP no es una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
65	Regla 64. Los interesados en realizar actividades productivas o de fomento vinculadas a la pesca dentro de la Reserva de la Biosfera, deben contar con el permiso o concesión correspondiente emitida por la SAGARPA y, en su caso, con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.	Regla 64	Artículo 60 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables	El citado artículo menciona que “la pesca se puede realizar mediante concesión o permiso. Requieren permiso la pesca comercial, de fomento, deportivo-recreativa, didáctica y las demás actividades que expresamente se señalen en esta Ley. Se prohíbe la operación de barcos-fábrica y de plantas flotantes.” Por lo que esta regla no es una acción regulatoria que se desprenda de la legislación vigente.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
66 y 67	Regla 65. Durante el aprovechamiento de los recursos pesqueros se deberá respetar la estructura de las formaciones coralinas y del lecho marino y se sujetará a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013, Sobre sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. De igual manera, en toda la Reserva de la Biosfera se podrán llevar a cabo actividades de	Reglas 65 y 66	Artículo octavo fracciones IV a VI, y noveno fracción IV del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano. NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013, Sobre sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de	Las restricciones a las actividades pesqueras se basan en lo establecido en el Decreto de creación del ANP, y en la Norma Oficial Mexicana citada, por lo que no se trata de una acción regulatoria que se derive de la emisión del Programa de Manejo. Cabe señalar que la restricción para la captura del pez león en toda el ANP no es una acción regulatoria debido a que es una especie invasora, y puede pescarse libremente sin concesión, sin embargo se delimitan los artes de pesca que pueden usarse, ya que estas no se encuentran prohibidos en la citada NOM y son de alta selectividad, por lo cual su uso no pone en riesgo a otras especies haciendo casi nula la captura incidental de otras especies.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>captura de pez león (<i>Pterois volitans</i>), con fines de erradicación, para lo cual únicamente se podrá emplear el arte de pesca conocida como honda hawaiana o arpón de liga o resorte, estando prohibida la captura de cualquier otra especie de flora y fauna acuáticas, durante dicho aprovechamiento.</p> <p>Regla 66. Los pescadores sólo podrán utilizar las artes y equipos de pesca autorizados por la SAGARPA y deberán sujetarse estrictamente a lo establecido en la concesión o permiso y a las disposiciones aplicables para la subzona en la que se pretenda desarrollar la actividad.</p>		jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.	
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
68	Regla 67. La acuicultura, podrá realizarse en las subzonas que así lo prevean, siempre que se cuente con la autorización respectiva de la dependencia correspondiente. De la misma forma, únicamente podrá realizarse con especies nativas, evitándose el uso de especies exóticas, incluyendo las invasoras.	Regla 67	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo sexto fracciones V, y noveno fracción VI del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	Esta regla es una acción regulatoria que no se desprende del Programa de Manejo, ya que los citados artículos del Decreto de creación del ANP prohíben la introducción de especies exóticas e invasoras, y la regla sólo replica esta prohibición precisando que la acuicultura se puede llevar a cabo mientras se cuente con autorización.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
69	Regla 68 La pesca de consumo doméstico se	Regla 68	Artículo 4 fracción XXXI de la	La citada Ley define a la pesca de consumo doméstico como “la

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	podrá efectuar sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y de sus dependientes, por tanto no podrá ser objeto de comercialización, y estará sujeta a lo previsto en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.		Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables	captura y extracción que se efectúa sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y de sus dependientes, por tanto no podrá ser objeto de comercialización;" por lo que la acción regulatoria no se desprende de la emisión del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
70	<p>Regla 69. La pesca deportivo-recreativa en su modalidad de captura y liberación (<i>catch and release, fly fishing</i> o cualquier otra expresión sinónima en idioma distinto al español que tenga el mismo significado) consistirá en liberar todos los especímenes o ejemplares capturados, de marlín, pez vela, pez espada, sábalo o chiro, pez gallo, dorado, bonito, mero, o cualquier otra especie, por lo que una vez realizada su captura, deberán ser devueltos a su medio natural en buenas condiciones de sobrevivencia.</p> <p>Esta modalidad de pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación no se podrá realizar sobre estructuras arrecifales someras.</p>	Regla 69	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-017-PESC-1994, para regular las actividades de pesca deportivo recreativa en las aguas de jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos.	Esta disposición se constituye como una herramienta que busca reducir los impactos a las estructuras arrecifales durante la práctica de la pesca deportivo-recreativa debido a que cualquier fractura al coral daña sus capas de tejido vivo y lo hace más vulnerable a microorganismos dañinos y enfermedades. Debido a que la citada norma en su numeral 4.20.3 precisa que no se pueden dañar o alterar los arrecifes, y en sus numerales 4.7 y 4.10 señala que la actividad consiste en "capturar y liberar a las especies", y a las especies señaladas en esta regla les asigna una cuota menor de captura, esta regla no es una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del programa de manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
71	Regla 70. En la subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena la pesca de camarón únicamente podrá realizarse en el área establecida para tal fin, misma que se realizará de acuerdo a la concesión y Plan de Manejo correspondientes, respetando los macizos de origen coralino y contar con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.	Regla 70	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo noveno del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	Esta regla no es una acción regulatoria que se derive de la emisión del Programa de Manejo, ya que la Subzona a que se refiere se ubica en la zona de amortiguamiento del ANP, y el Decreto de creación nos menciona: “ARTÍCULO NOVENO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido: (...) IV. Emplear equipos y artes de pesca fijas permanentes o de arrastre sobre el fondo marino, salvo para la pesquería de camarón en la zona Noroeste de Isla Contoy, y para la instalación del arte de pesca conocida como “casita cubana” para la pesca de langosta en la Laguna Chacmochuch; (...) Por lo que la pesca de camarón ya se encuentra considerada para esta Subzona debido a que hay concesiones vigentes con el área delimitada para desarrollar la actividad, por lo que la regla sólo precisa que puede realizarse la pesca de camarón en la subzona siempre que la realicen los particulares que cuentan con autorización.
Establece restricciones				
72	Regla 71. En la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith, únicamente se permitirá la pesca comercial durante los meses de julio a febrero de cada año, correspondiente a la temporada de captura de langosta.	Regla 71	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Aviso por el que se da a conocer el establecimiento de épocas y	En la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith las especies clave para este sitio son los corales de profundidad como principales proveedores de hábitat; por lo que es un área de alimentación y de refugio de diversas especies, y alberga sitios importantes para la agregación de tiburones y de distribución de langosta (<i>Panulirus argus</i>). Y es

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			zonas de veda para la pesca de diferentes especies de la fauna acuática en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.	muy posible que existan endemismos de especies marinas, por lo que se da la protección bajo el principio precautorio. El establecimiento de la temporalidad para la pesca yace en que en el Artículo Segundo, fracción X del citado aviso se menciona que: (..) SEGUNDO.- Se establece veda temporal para la captura de las especies, zonas y periodos que a continuación se indican (...) X. "Langosta del caribe" (<i>Panulirus argus</i>), "langosta pinta" (<i>Panulirus guttatus</i>) y "langosta verde" (<i>Panulirus laevicauda</i>) en las aguas de jurisdicción federal del golfo de México y mar Caribe que colindan con los litorales de los estados de Yucatán y Quintana Roo, durante el periodo comprendido entre el 1o. de marzo y el 30 de junio de cada año. (...)
Establece prohibiciones y restricciones				
73, 74 75	Regla 72. La instalación de boyas o arrecifes artificiales, y los proyectos de recuperación de playas, deberán realizarse sin afectar pastos marinos, arrecifes de coral, duna costera, manglar, o las interacciones entre ecosistemas y servicios ambientales que proveen. Y sin utilizar estructuras que puedan ser desplazadas o lanzadas, en caso de eventos hidrometeorológicos. Regla 73. Los proyectos de protección costera,	Reglas 72, 73 y 74	Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	Estas disposiciones se constituyen como una herramienta de manejo que busca regular la instalación de infraestructura que afecte o modifique las condiciones naturales de los pastos marinos, arrecifes dunas costeras y manglares. La instalación de arrecifes deberá en todo momento ser acorde con la conservación de las especies en la zona, principalmente con las especies en alguna categoría de riesgo. Por ello se busca que la instalación de arrecifes artificiales, sea acorde con el sitio, así como su correcto dimensionamiento (capacidad física) y su adecuado funcionamiento. Así mismo se busca ello a fin de evitar la degradación de la vegetación en el

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>recuperación de playas, extracción de arena, instalación de arrecifes artificiales y sus obras asociadas, deberán atender lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Formar parte de proyectos integrales de recuperación, minimizando los impactos ambientales en zonas aledañas; II. Atender a una problemática natural, sustentada con estudios actualizados de dinámica costera los cuales al menos deben considerar los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. La energía en el sistema como vientos, nivel del mar, corrientes marinas locales y de mar profundo, y eventos extremos; b. Características físicas del sistema; c. Batimetría y topografía, incluyendo forma de la costa y obstáculos; d. Estructuras artificiales existentes, y su influencia en la disipación de la energía del oleaje, la modificación de corrientes, transporte y disponibilidad de sedimentos; e. Sedimentos: volumen/cantidad, origen y sus características; 			<p>medio circundante, la modificación del hábitat, la disminución en la abundancia y patrón de distribución de la fauna, la erosión, el arrastre, la sedimentación, la alteración del drenaje natural, la modificación de flujos de agua, la generación de contaminación del aire con gases y polvo y la contaminación de cuerpos de agua y suelos. Se procurará también mantener la calidad del paisaje evitando su perturbación y el deterioro de sitios de interés recreativo por la obstrucción de ángulos visuales.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>f. Ecosistemas presentes, su estado de conservación, extensión y tipo de arrecifes, pastos marinos, dunas ya que son factores influyentes en la dinámica costera, y</p> <p>g. Todos estos factores se deben considerar una escala espacial geográfica adecuada para comprender el funcionamiento del sistema y el impacto de las obras propuestas en él.</p> <p>III. No afectar ni alterar las áreas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies silvestres, en especial de las catalogadas en alguna categoría de riesgo, así como no afectar la alimentación, tránsito y reproducción de las tortugas marinas y otras especies;</p> <p>IV. No afectar los procesos de dinámica costera en el área marina, el sistema playa-duna costera, del área inmediata y de la zona de influencia;</p> <p>V. Contemplar un programa de contingencia ante algún derrame o demás afectaciones a los ecosistemas;</p> <p>VI. Los arrecifes artificiales no podrán</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>colocarse sobre estructuras coralinas;</p> <p>VII. Los proyectos de arrecifes artificiales deberán contar con un plan de modificación o desmantelamiento en caso de que no se cumplan los objetivos por los cuáles fueron instalados o que genere efectos negativos en el área inmediata o aledaña, y</p> <p>VIII. Los proyectos de instalación de arrecifes artificiales con fines turísticos, deberán contar con estudios de capacidad de carga, senderos y señalización.</p> <p>Regla 74. Los proyectos de colocación de hábitats artificiales y las obras y actividades asociadas a dichos proyectos, deberán atender las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Sustentar con los estudios correspondientes la viabilidad del sitio seleccionado para la ejecución el proyecto; II. No afectar ni alterar las áreas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies silvestres, en especial de las catalogadas en alguna categoría de riesgo, así como no afectar la alimentación, tránsito y reproducción 			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>de las tortugas marinas y otras especies;</p> <p>III. No afectar los procesos de dinámica costera en el área marina, el sistema playa-duna costera, del área inmediata y de la zona de influencia;</p> <p>IV. Contemplar un programa de contingencia ante algún derrame o demás afectaciones a los ecosistemas;</p> <p>V. Los hábitats artificiales no podrán colocarse sobre estructuras coralinas, y</p> <p>VI. Los proyectos de instalación de hábitats artificiales con fines turísticos, deberán contar con estudios de capacidad de carga, senderos y señalización.</p>			
Establece obligaciones				
76 y 77	<p>Regla 75. Para obras de dragado se deben implementar medidas para minimizar la dispersión del sedimento y evitar el daño a los ecosistemas costeros y marinos, así como realizar acciones preventivas para el manejo y disposición del material producto del dragado.</p> <p>Regla 81. La instalación de infraestructura, obras y actividades, incluyendo el dragado y mantenimiento de canales, que por su</p>	Regla 75 y 81	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo Séptimo fracción XVI y Noveno fracción IX del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida</p>	<p>Estas reglas se constituyen como herramientas que buscan evitar el aumento en la turbidez del agua en zonas específicas, ocasionado las obras de dragado que contribuye al aumento de suspensión de sedimentos del fondo, afectación de hábitats por sepultamiento, cambios en la topografía de los fondos, alteración en microcuencas de sedimentación y afectaciones en la vegetación y fauna marinas.</p> <p>El establecimiento de las reglas se sustenta en lo estipulado en el Decreto para las zonas de amortiguamiento:</p> <p>ARTÍCULO SÉPTIMO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>naturaleza puedan provocar impactos derivados de la suspensión de sedimentos, solo podrán autorizarse cuando: a través de estudios de dispersión de sedimentos y la aplicación de medidas de mitigación correspondientes se demuestre la no afectación a especies en categoría de riesgo, arrecifes de coral y a los pastos marinos; así como a los servicios ambientales que estos proveen.</p> <p>Para el caso de las obras o actividades que realice la SEMAR para atender una situación de emergencia, se deberá de atender lo previsto por los artículos 7 y 8 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>		como Caribe Mexicano	<p>reserva de la biosfera Caribe Mexicano, podrán realizarse las siguientes actividades:</p> <p>(...)</p> <p>XVI. Mantenimiento y dragado de los canales de navegación;</p> <p>(...)</p> <p>ARTÍCULO NOVENO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido:</p> <p>(...)</p> <p>IX. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas fangosas o limosas sobre los ecosistemas costeros, salvo para recuperación de playas y arrecifes artificiales que cuenten con la autorización correspondiente;</p> <p>(...)</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
78	Regla 76. No se permite la descarga directa de ningún tipo de sustancia de desecho, desagüe o drenaje en los cuerpos de agua, lagunas o mar.	Regla 76	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII De La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente.</p> <p>Artículos Sexto fracción I y Noveno Fracción I del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano</p>	<p>Esta regla no es una acción regulatoria debido a que en el Decreto de creación del ANP se precisa lo siguiente:</p> <p>ARTÍCULO SEXTO. En las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano queda prohibido:</p> <p>I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;</p> <p>(...)</p> <p>ARTÍCULO NOVENO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica																				
				<p>reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido:</p> <p>I. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen;</p> <p>(...)</p>																				
<p>Acción regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo.</p>																								
79	<p>Regla 77. Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que cumpla con los siguientes parámetros.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Límite de efluente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total de sólidos en suspensión</td> <td>30 mg/l *</td> </tr> <tr> <td>Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)</td> <td>30 mg/l</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>5-10 unidades de pH</td> </tr> <tr> <td>Grasas y aceites</td> <td>15 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Coliformes fecales (las partes podrán cumplir los límites de efluentes para los coliformes fecales o E. coli o enterococos</td> <td>Coliformes fecales: 200 mmp/100 ml o a) E. coli: 128 organismos/100ml b) enterococos: 35 organismos/100 ml</td> </tr> <tr> <td>Sustancias flotantes</td> <td>No visibles</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total</td> <td>No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas</td> </tr> <tr> <td>Fósforo Total</td> <td>No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas</td> </tr> <tr> <td>Toxicidad</td> <td>< 1 Unidad de Toxicidad</td> </tr> </tbody> </table> <p>* No incluye las algas de los estanques de tratamiento</p> <p>Además deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera de la Reserva de la Biosfera.</p>	Parámetro	Límite de efluente	Total de sólidos en suspensión	30 mg/l *	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	30 mg/l	pH	5-10 unidades de pH	Grasas y aceites	15 mg/l	Coliformes fecales (las partes podrán cumplir los límites de efluentes para los coliformes fecales o E. coli o enterococos	Coliformes fecales: 200 mmp/100 ml o a) E. coli: 128 organismos/100ml b) enterococos: 35 organismos/100 ml	Sustancias flotantes	No visibles	Nitrógeno Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas	Fósforo Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas	Toxicidad	< 1 Unidad de Toxicidad	<p>Regla 77</p>	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII De La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente.</p> <p>Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.</p> <p>Decreto de Promulgación del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe y el Protocolo de Cooperación para combatir los derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe, adoptado en Cartagena de Indias, el 24 de marzo de 1983.</p> <p>Convenio para la protección y el</p>	<p>La integración de estas reglas favorece la conservación del ecosistema y de las especies presentes en la Reserva de la Biosfera, por lo que es necesario contar con mecanismos que eviten que las aguas de desecho, desagüe, drenaje lleguen de forma directa a los cuerpos de agua. En el mismo sentido para minimizar los impactos a la salud de los organismos y evitando perturbar los procesos ecológicos las plantas de tratamientos deben cumplir con un mínimo de efluentes hacia el interior de la Reserva de la Biosfera en comento. Estos límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales vertidas en aguas nacionales se da con el objeto de proteger su calidad y mantener su uso actual.</p> <p>Cabe mencionar que el artículo Sexto establece “En las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano queda prohibido: I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cause, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante...” con lo cual se establece el precedente para esta regla.</p> <p>Así mismo, la tabla con los parámetros se deriva del Convenio</p>
Parámetro	Límite de efluente																							
Total de sólidos en suspensión	30 mg/l *																							
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	30 mg/l																							
pH	5-10 unidades de pH																							
Grasas y aceites	15 mg/l																							
Coliformes fecales (las partes podrán cumplir los límites de efluentes para los coliformes fecales o E. coli o enterococos	Coliformes fecales: 200 mmp/100 ml o a) E. coli: 128 organismos/100ml b) enterococos: 35 organismos/100 ml																							
Sustancias flotantes	No visibles																							
Nitrógeno Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas																							
Fósforo Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas																							
Toxicidad	< 1 Unidad de Toxicidad																							

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
			desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe y sus protocolos.	para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe y sus protocolos, del que México es firmante, por lo que es una acción regulatoria que no se desprende del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
80	Regla 78. Las actividades de contención de sargazo en playas y área marina, se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.	Regla 78	Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII De La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente.	El Sargazo es un alga marina, el cual crece hasta un metro que al morir es arrastrada a las playas, su llegada es normal, aunque si llegan en grandes cantidades se acumula en la playa, obstaculizando el tránsito de las personas como de la fauna. Uno de los principales problemas es la acumulación en playas en zonas de anidación de tortugas. Por lo que los proyectos de remoción de Sargazo deben apegarse a la normatividad vigente, es decir, sin contraponerse a lo previsto por el Decreto de creación del ANP, el Programa de Manejo y las demás regulaciones en Materia Ambiental. La regla al hacer sólo esta precisión no implica una acción regulatoria que se desprenda del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
81	Regla 79. Las actividades de turismo de bajo impacto se podrán realizar en las zonas núcleo, siempre que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales de los ecosistemas presentes, ni la instalación de construcciones de apoyo.	Regla 79	Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII De La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente. Artículo Cuarto fracciones VII y VIII, y Quinto fracciones III y IV, del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.	Esta regla no es una acción regulatoria que se derive de la emisión del Programa de Manejo, ya que el Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera, menciona lo siguiente: ARTÍCULO CUARTO. Dentro de las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, podrán realizarse las siguientes actividades: (...) VII. Turísticas; VIII. Turismo náutico (...) ARTÍCULO QUINTO. El uso y aprovechamiento de los recursos

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
				<p>naturales dentro de las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano se sujetará a las siguientes modalidades:</p> <p>III. El aprovechamiento no extractivo se realizará sólo con fines de monitoreo ambiental, investigación científica, educación ambiental, turismo, turismo náutico y observación de la vida silvestre;</p> <p>IV. El turismo y turismo náutico se podrán realizar siempre que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, ni la instalación de construcciones de apoyo;</p>
Establece restricciones				
82	<p>Regla 80. Para la realización de regatas o competencias deportivo náuticas en la Reserva de la Biosfera, se deberán cumplir las siguientes condicionantes:</p> <p>I. No se realicen sobre estructuras arrecifales someras, pastizales y zonas de agregación de fauna;</p> <p>II. Se deberá contar con las autorizaciones y permisos respectivos de la dependencia correspondiente en cuya jurisdicción corresponda el lugar donde se efectuará la actividad;</p> <p>III. Se deberán atender las disposiciones que establezca la Capitanía de Puerto referente a las disposiciones específicas de seguridad;</p>	Regla 80	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII De La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente.</p> <p>Artículo 623 del Reglamento de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos.</p> <p>Artículo Quinto fracción IV del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Con la aplicación de esta regla se busca dar respuesta oportuna, adecuada y coordinada a las afectaciones que puedan ocasionar las actividades náuticas deportivas que generen un daño potencial sobre los ecosistemas y la diversidad biológica presentes en la subzonas que permiten esta actividad, mediante protocolos preventivos, de seguridad de los turistas y de las embarcaciones.</p> <p>Se busca promover la aplicación de la regulación que norma o establece el marco de actuación para quienes practican competencias deportivo náuticas (regatas) en la Reserva de la Biosfera o quienes presten servicios de apoyo como prestadores de algún servicio, que determine la autoridad competente, así como en lo relativo a la concordancia con Normas y recomendaciones internacionales.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>IV. La regata entre dos o más embarcaciones deportivas, podrán ser de remo, vela o motor, siempre en apego a las disposiciones aplicables vigentes, y</p> <p>V. Se deberá solicitar la autorización correspondiente a la Dirección de la Reserva de acuerdo a la Fracción I de la Regla 8, así como indicar el sitio donde se pretende realizar el evento o actividad, en el cual deberán indicar las medidas de seguridad correspondientes.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
83	<p>Regla 83. Dentro de la Reserva de la Biosfera, sólo se permitirán actividades con OGM para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales o vegetales y los OGM hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de la LBOGM.</p>	<p>Regla 83</p>	<p>Artículo 49, fracción IV, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 81, fracción II, inciso a), del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>Artículo 89, de la Ley General de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca dirigir las actividades con organismos genéticamente modificados (OGMs) con fines de biorremediación dentro del área natural protegida, exclusivamente a zonas en las que se requiera descontaminar aguas superficiales o subterráneas e incluso suelos, aprovechando el potencial metabólico de los microorganismo para transformar contaminantes orgánicos en compuestos más simples. Cabe resaltar que los microorganismos dotados genéticamente para la degradación pueden utilizar su potencial enzimático para biodegradar completamente o bien degradar de forma parcial para luego aplicar otros procesos sobre los residuos. Así mismo se permitirá el uso de OGMs para control biológico con el fin de utilizar microorganismos para disminuir la población de las plagas y evitar que causen daño a la</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
				biodiversidad. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 89 de la Ley General de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados el cual señala lo siguiente: “En las áreas naturales protegidas creadas de conformidad con lo dispuesto en la materia, sólo se permitirán actividades con OGMs para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales, vegetales o acuícolas, y los OGMs hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de esta Ley (...)”. Por lo que no es una acción regulatoria que se desprenda de la emisión del Programa de manejo.
Establece obligaciones y restricciones				
84 y 85	<p>Regla 84. Con el objeto de conservar el sistema ecológico y su biodiversidad que se distribuyen en la Reserva de la Biosfera, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:</p> <p>Zona Núcleo</p> <p>a) Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias, integrada por un polígono y una superficie de</p>	Reglas 84 y 85	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente. Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>La subzonificación tiene por objetivo ordenar al área en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, y por tanto, cada subzona requiere un manejo y cuidado específico, ya sea para la protección, recuperación o aprovechamiento sustentable del ambiente natural, lo cual se logra, entre otros, mediante una adecuada organización de las actividades humanas. Esta delimitación se realizó a partir de la identificación, y delimitación de las porciones del territorio que lo conforman, acorde a los elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, constituyendo un esquema integral y dinámico.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>3,407.790407 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.</p> <p>b) Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch, integrada por un polígono y una superficie de 6,354.677516 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.</p> <p>c) Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcacel-Xcacelito, integrada por un polígono y una superficie de 326.577623 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.</p> <p>d) Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer, integrada por un polígono y una superficie de 1,005,010.333230 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.</p> <p>e) Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo, integrada por un polígono y una superficie de 484,416.332450 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.</p> <p>f) Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán, integrada por un</p>			<p>Con esta herramienta se logran entre otros objetivos, evitar la presión a los ecosistemas que tienen un alto valor ecosistémico, por el desarrollo de infraestructura de alta densidad que promueva el turismo masivo y un gran impacto adverso a los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera, así como ordenar por subzonas, las actividades que se desarrollan en el área, tal es el caso de la investigación y colecta científicas, educación ambiental, actividades turístico recreativas, etc. La subzonificación pretende lograr la armonía entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales, impulsando la realización de las obras y actividades de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia a fin de que las superficies que requieren mayor protección sean menos impactadas, protegiendo así los ecosistemas relevantes y representativos de la Reserva considerando las condiciones naturales y sus necesidades de protección específicas.</p> <p>Es por lo anterior que para el ANP las subzonas de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente son:</p> <p>Subzona de Uso Restringido: Aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control</p> <p>Subzona de Preservación: 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</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>polígono y una superficie de 433,132.776693 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.</p> <p>Zona de Amortiguamiento</p> <p>g) Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith, integrada por un polígono y una superficie de 197,605.385889 hectáreas.</p> <p>h) Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes, integrada por un polígono y una superficie de 11,057.909631 hectáreas.</p> <p>i) Subzona de Preservación Playa Xcacel, integrada por dos polígonos y una superficie de 2.799089 hectáreas.</p> <p>j) Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol, integrada por dos polígonos y una superficie de 10,335.882661 hectáreas.</p> <p>k) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena, integrada por un polígono y una superficie de 445,634.548102 hectáreas.</p> <p>l) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte, integrada por un polígono y una superficie de 16,030.079009 hectáreas.</p>			<p>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.</p> <p>Subzona de Uso Público: Aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada área natural protegida.</p> <p>Subzona Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas: Aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>m) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuch, integrada por un polígono y una superficie de 18,922.091822 hectáreas.</p> <p>n) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos, integrada por un polígono y una superficie 5,104,179.517459 hectáreas.</p> <p>ñ) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith, integrada por un polígono y una superficie de 29,624.345274 hectáreas.</p> <p>o) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas, integrada por cuatro polígonos y una superficie de 8,900.547539 hectáreas.</p> <p>p) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an, integrada por un polígono y una superficie de 76,063.493901 hectáreas.</p> <p>q) Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena, integrada por dos polígonos y una superficie de 1,641.640198 hectáreas.</p>			<p>Subzona de Aprovechamiento Especial: Aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen. En dichas subzonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los programas de manejo emitidos por la Secretaría.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>r) Subzona de Uso Público Isla Blanca, integrada por un polígono y una superficie de 7,106.256293 hectáreas.</p> <p>s) Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an, integrada por dos polígonos y una superficie de 2,118.849849 hectáreas.</p> <p>t) Subzona de Uso Público Tiburón Toro, integrada por un polígono y una superficie de 10.337062 hectáreas.</p> <p>u) Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual, integrada por dos polígonos y una superficie de 11,045.541931 hectáreas.</p> <p>v) Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera, integrada por un polígono y una superficie de 1,180.328055 hectáreas.</p> <p>w) Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal, integrada por un polígono y una superficie de 112.149740 hectáreas.</p> <p>Regla 85. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la Regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado de Subzonificación del presente Programa de Manejo.</p>			

Acciones Regulatorias que no se desprenden de la emisión del Programa de Manejo

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
86 y 87	<p>Regla 86. En las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano queda prohibido:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante; II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos; III. Perseguir o dañar a las especies de tortuga marina, así como extraer, poseer y comercializar sus huevos o productos; IV. Realizar actividades pesqueras, acuícolas o de aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestre, así como extracción de pastos marinos; V. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados; VI. Destruir o dañar por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres; VII. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos; 	<p>Reglas 86 y 87</p>	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente. Artículos Sexto y Noveno del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Estas prohibiciones se formularon en el Decreto de la Reserva de la Biosfera para el cumplimiento de los objetivos de conservación. Ya que la redacción de la regla se transcribe del Decreto, no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
VIII.	Cambiar el uso del suelo;			
IX.	Remover, rellenar, trasplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integridad de los flujos hidrológicos, la productividad y capacidad de carga natural de los ecosistemas; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies nativas; o bien de las interacciones entre manglares, dunas, la zona marítima adyacente y los bosques de sargazo, o que provoque cambios en las características naturales y los servicios ecológicos;			
X.	Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;			
XI.	Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción del señalamiento marítimo que determine la autoridad competente;			
XII.	Hacer uso de explosivos;			
XIII.	La apertura de bancos de material, así como la extracción de arena;			
XIV.	Realizar exploración, explotación minera y extracción de material			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>pétreo y de hidrocarburos;</p> <p>XV. Realizar cualquier actividad de limpieza de embarcaciones, verter aguas de lastre y achicar sentinas, y</p> <p>XVI. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de Vida Silvestre.</p> <p>Regla 87. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido:</p> <p>I. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen;</p> <p>II. Construir confinamientos o terminales de almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas;</p> <p>III. Construir sitios de disposición final o rellenos sanitarios de residuos sólidos, salvo el mantenimiento y mejoramiento de los existentes;</p>			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
IV.	Emplear equipos y artes de pesca fijas permanentes o de arrastre sobre el fondo marino, salvo para la pesquería de camarón en la zona de Isla Contoy, y para la instalación del arte de pesca conocida como “casita cubana” para la pesca de langosta en la Laguna Chacmochuch;			
V.	Utilizar sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013 o la Norma Oficial Mexicana que la sustituya;			
VI.	Introducir especies exóticas invasoras;			
VII.	Alimentar, tocar o perseguir a los ejemplares de la vida silvestre, salvo que se cuente con la autorización correspondiente;			
VIII.	Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción del señalamiento marítimo que determine la autoridad competente;			
IX.	Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas			

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	<p>fangosas o limosas sobre los ecosistemas costeros, salvo para recuperación de playas y arrecifes artificiales que cuenten con la autorización correspondiente;</p> <p>X. Usar explosivos, salvo para las actividades que en el ejercicio de sus atribuciones requiera la Secretaría de Marina, incluido el hundimiento de pecios;</p> <p>XI. Realizar exploración y explotación tanto minera como de hidrocarburos y extracción de material pétreo y de hidrocarburos;</p> <p>XII. Carga, descarga, recarga y almacenamiento de hidrocarburos en zonas arrecifales;</p> <p>XIII. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia cuando se trate de embarcaciones mayores, y</p> <p>XIV. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; de Vida Silvestre; de Pesca y Acuicultura Sustentables, y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.</p>			
Establecen prohibiciones				
88 y	Regla 88. En toda la Reserva de la Biosfera queda prohibida la pesca de peces loro (Familia	Reglas 88 y 89	Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley	Estas prohibiciones son necesarias ya que en el caso del pez loro no se tienen datos sobre su captura, ya que no tiene interés

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
89	<p>Scaridae).</p> <p>Regla 89. Dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos, queda prohibida la pesca comercial y deportivo-recreativa en las columnas de agua que se ubican sobre las Subzonas de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer, Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo y Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán, las cuales se encuentran comprendidas dentro de las siguientes coordenadas:</p> <p>(Revisar coordenadas en el archivo que contiene el Resumen de Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano)</p>		<p>General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente. Artículos Sexto y Noveno del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>comercial, pero es una especie que sufre de captura incidental o para fines ornamentales, sin embargo debido a sus funciones ecológicas es necesario prohibir su captura. Su dieta consiste esencialmente en algas que extraen de los trozos de coral que se desprenden de los arrecifes. Roen el coral con los dientes que tienen en la garganta para extraer los pólipos de las algas. Tras ingerir el coral, los peces loro defecan arena, por lo que se les conoce como fabricantes de arena.</p> <p>Y la prohibición de la pesca sobre las subzonas de uso restringido ubicadas en la profundidad se basa en que son zonas núcleo las que se encuentran bajo ellas, y se puede prestar para que se realice la pesca en la zona por debajo de los 100 metros. La prohibición es importante porque esas zonas profundas son el sitio de anidación de las especies que pueden ser aprovechadas comercialmente, por lo que la restricción se presentará posteriormente como un beneficio para los pescadores al poder pescar mayor cantidad de especies con mayores tallas.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
90	<p>Regla 90. Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y</p>	Regla 90	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente. Artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre</p>	<p>Estas prohibiciones se sustenta en el artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre, ya que la redacción de la regla se transcribe de la Ley, no es una acción regulatoria que se desprende de la emisión del Programa de Manejo</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	servicios ecológicos.			
Establecen prohibiciones				
91, 92 y 93	<p>Regla 91. Se prohíbe tocar, pararse, dañar, alterar, asirse, sujetarse o recargarse de las formaciones arrecifales.</p> <p>Regla 92. Se prohíbe la utilización de embarcaciones motorizadas en caletas de la Reserva de la Biosfera.</p> <p>Regla 93. Dentro de la Reserva de la Biosfera queda prohibido el uso de arpón, a excepción del uso de la honda hawaiana o arpón de liga o resorte para la pesca del pez león (<i>Pterois volitans</i>).</p>	Reglas 91, 92 y 93	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente.</p> <p>Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Las reglas administrativas tienen el objetivo de reducir los impactos en los ecosistemas presentes en la Reserva de la Biosfera, así como en las poblaciones de especies que resguardan. La prohibición de la regla 91 se basa en que al tocar o sujetarse de las formaciones coralinas, éstas tienden a romperse y sufrir lesiones. Es importante su implementación ya que los corales con daños no tienen muchas posibilidades de sobrevivir cuando los impactos son muy recurrentes.</p> <p>La prohibición a embarcaciones motorizadas yace en que pueden causar afectaciones en las caletas, como accidentes con los bañistas y suspensión de sedimentos, debido a que son áreas con aguas someras, donde la corriente es baja, los disturbios causados por los motores causan impactos que, con sus efectos acumulados, pueden causar daños irreversibles en las caletas.</p> <p>El uso de arpón se restringe a pesar de ser un arte de pesca de alta selectividad</p>
Establece prohibiciones				
94	<p>Regla 94. Dentro de la Reserva de la Biosfera queda prohibida la pesca de cualquier especie de tiburón, salvo para investigación y monitoreo científico.</p> <p>La entrada en vigor de esta disposición será en un plazo de un año contado a partir de la publicación del presente instrumento.</p>	Regla 94	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 60 Bis 1 segundo párrafo de la Ley General de Vida Silvestre.</p>	<p>Esta regla busca reducir el impacto en las poblaciones de tiburones en el Área Natural Protegida, actualmente en el citado artículo 60 Bis 1 en su segundo párrafo de la Ley General de Vida Silvestre indica que "Queda prohibido, el aprovechamiento extractivo con fines de subsistencia o comercial, de las especies de tiburón blanco (<i>Carcharodon carcharias</i>) tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>), tiburón peregrino (<i>Cetorhinus maximus</i>), pez sierra peine (<i>Squalus pristis</i>) y pez sierra de estero (<i>Pristis pectinata</i>). Sólo se podrá autorizar su captura para actividades de restauración, repoblamiento o de reintroducción de dichas</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
				especies en su hábitat natural" aún existen otras especies de tiburones que se busca proteger para el mantenimiento de sus funciones ecológicas.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
95 y 96	<p>Regla 95. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas, es de competencia de la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, en coordinación con la Secretaría de Marina y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del ejecutivo Federal, estatal o municipal</p> <p>Regla 97. Las violaciones al presente instrumento, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, y demás disposiciones legales aplicables.</p>	Reglas 95 y 97	<p>Artículos 45, 46 fracción I, 48, 65 y 66 fracción VII, Capítulo IV Título sexto "Sanciones Administrativas" de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Título Octavo Capítulo III "Sanciones Administrativas", del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas</p>	Los temas de inspección y vigilancia así como las sanciones se basan en los capítulos citados de la LGEEPA y su reglamento, ya que señalan las sanciones aplicables a las ANP ante violaciones, por lo que estas acciones regulatorias no se derivan de la emisión del Programa de Manejo.
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Manejo				
97	Regla 96. Toda persona que tenga conocimiento de algunos actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables que pudiera ocasionar algún daño, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o al personal de la Reserva de la Biosfera, para que se realicen las gestiones jurídicas	Regla 96	<p>Artículos 45, 46 Fracción I, 48, 65 y 66 Fracción VII de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente.</p> <p>Artículo 83, fracción VII, y Título Octavo Capítulo III "Sanciones Administrativas", del Reglamento de la Ley General</p>	Esta disposición se constituye como una medida administrativa que busca dar respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de amenaza causada por fenómenos de origen natural o humano que generen un daño potencial sobre los ecosistemas y la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera, través de la implementación de protocolos preventivos o de emergencia respecto al control de residuos, seguridad de embarcaciones y protección civil para la prevención, auxilio, recuperación y apoyo

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

No.	Descripción	Reglas aplicables	Fundamento Jurídico	Justificación técnica
	correspondientes.		del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	a la población en situaciones de desastre, entre otros. Es una regla que se sustenta en el Reglamento de la LGEEPA, específicamente en el artículo 83 fracción VI y VII, por lo que no es una acción regulatoria que se derive de la emisión del Programa de Manejo.

Derivado de la subzonificación establecida en el Programa de Manejo, y mencionada en la regla 84, el turismo puede verse afectado, por lo que a continuación se analiza en cada subzona el impacto y se justifican las restricciones.

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
SUBZONA DE USO RESTRINGIDO HUMEDALES DE BOCA IGLESIAS	Como actividad turística solo se permiten: Recorridos en kayak Observación de vida silvestre	Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo,	Esta Subzona abarca la mayor parte de la laguna Boca Iglesias; es un sitio de manglares en el borde de la misma susceptible de inundación y representa un sitio importante como ruta migratoria, zonas de anidación, alimentación y descanso de aves, asimismo, incluye áreas de alimentación, descanso y reproducción de poblaciones de manatí del Caribe (<i>Trichechus manatus</i>), de tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) y tortuga marina laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>). Cubre mogotes, cayos y fondos con pastos marinos importantes para la reproducción, crecimiento, repoblamiento y resguardo de alevines, así como reclutas de especies de importancia comercial como camarón (<i>Penaeus brasiliensis</i>), pargo (<i>Lutjanus sp.</i>), corvina (<i>Cynoscion sp.</i>), róbalo (<i>Centropomus sp.</i>), entre otras, y de tiburón (<i>Carcharhinus sp.</i>). De lo anterior se desprende que es un sitio frágil ambientalmente, además, es de gran importancia para la pesquería, ya que es un área donde especies comerciales pasan su etapa juvenil y pre adulta, migrando posteriormente hacia alta mar. Por lo anterior, es que los impactos antropogénicos deben reducirse al máximo y mantener las condiciones actuales de la laguna. Actualmente

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	esta Subzona se encuentra libre de infraestructura y actividades humanas, por lo que las únicas actividades que actualmente se realizan son los recorridos en kayak y la observación de vida silvestre, por ser las de menor impacto, por ser actividades que no requieren infraestructura o uso de motores y por lo tanto tienen impactos mínimos a la subzona, lo cual no implica modificaciones de las características o condiciones naturales originales. La restricción a otro tipo de actividades turísticas se hace para reforzar lo señalado por el Artículo Quinto fracción IV del Decreto de creación, que establece que en las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera “el turismo y turismo náutico se podrán realizar siempre que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, ni la instalación de construcciones de apoyo”. Es una restricción, sin embargo, no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos son no cuantificables, además, el permitir otro tipo de actividades impactaría en mayor grado esta subzona parte de la zona núcleo, lo cual va en contra de lo establecido en el Decreto de creación.
SUBZONA DE USO RESTRINGIDO LAGUNA CHACMOCHUCH	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre, a</p>	Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del	<p>Esta subzona corresponde a la porción centro-oeste de la Laguna de Chacmochuch. Chacmochuch es considerado por CONABIO como sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica.</p> <p>Esta subzona sirve como sitios de crianza de especies de peces, crustáceos y moluscos que allí encuentran refugio y alimento, la vegetación circundante a la laguna presenta manglar, por lo que es un sitio importante para rutas migratorias, zonas de anidación, alimentación y descanso de aves, asimismo, incluye áreas de alimentación, descanso y reproducción de la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) y tortuga</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	través de kayaks o de embarcaciones de fondo plano	ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales , y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	<p>marina laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>). Presenta un papel ecológico fundamental ya que proporciona un hábitat importante a una gran variedad de organismos (algas epífitas, epifauna sésil, epifauna vágil, fitoplancton, zooplancton, necton, algas, invertebrados y peces entre otros), que en su conjunto dan forma a la complejidad estructural de este ecosistema.</p> <p>Se restringen las actividades de turismo que modifiquen y alteren las condiciones de esta subzona, salvo el paddle board, recorridos para observación de flora y fauna, a través de kayaks o de embarcaciones de fono plano y velerismo, tabla de vela o similares, por ser actividades que no requieren infraestructura o uso de motores y por lo tanto tienen impactos mínimos a la subzona, lo cual no implica modificaciones de las características o condiciones naturales originales. Además, el Artículo Quinto fracción IV del Decreto de creación, establece que en las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera “el turismo y turismo náutico se podrán realizar siempre que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, no la instalación de construcciones de apoyo”.</p> <p>Es una restricción, sin embargo no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos no son cuantificables, además es parte de una zona núcleo por lo que no se hacen restricciones mayores, sólo delimitan las actividades turísticas para permitir las más compatibles con los ecosistemas, para evitar impactos irreversibles a los mismos y tener congruencia con lo establecido con el Decreto de creación.</p>
SUBZONA DE USO RESTRINGIDO ZONA MARINA	Turismo no permitido	Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener	Esta subzona comprende el <i>Refugio de Protección de especies acuáticas denominado “Bahía de Akumal”</i> , establecida por “Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de marzo de 2016, y está regulado por el <i>ACUERDO por el que se da a conocer el Programa de</i>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
XCACEL- XCACELITO		<p>las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p><i>Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal</i>, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016” publicado en el DOF el 6 de octubre de 2017. Por lo que las restricciones al turismo se basan en lo establecido en dicho instrumento y no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo. Además dentro de esta subzona se localiza el sitio Ramsar Playa Tortuguera Xcabel-Xcabelito, que además es parte de una ANP estatal, denominada “Santuario de la tortuga marina, X’cabel – X’cabelito” ubicada en el municipio de Solidaridad, estado de Quintana Roo. En este sentido la regulación de la subzona refuerza la política ambiental de conservación de los sitios frágiles, en beneficio de las generaciones futuras.</p> <p>Esta subzona tiene condiciones particulares para el desarrollo de vegetación acuática y fauna, relacionados a los afloramientos de agua subterránea localizados a la orilla del mar, que propician condiciones adecuadas para la existencia de peces juveniles, corales, tortugas marinas y otras especies consideradas de importancia ecológica. El sistema arrecifal ofrece un lugar de refugio y reproducción para una gran cantidad de especies de peces de gran interés comercial, como es el caso de los pargos (<i>Lutjanus analis</i>, <i>Lutjanus griseus</i>, <i>Lutjanus synagris</i> y <i>Lutjanus apodus</i>), las mojarras (<i>Gerres cinereus</i>), los abadejos (<i>Mycteroperca bonaci</i>) y el chac chic (<i>Haemulon sciurus</i>), entre otros. Las tortugas marinas presentes son la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>), la tortuga marina de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), la tortuga marina lora (<i>Lepidochelys kempii</i>) y la tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) mismas que se encuentran en categoría de peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Por lo anterior, es necesario restringir actividades que afecten los</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
			ecosistemas, fauna y flora presente en la subzona, no permitiendo las actividades turísticas en esta zona marina, con el fin de evitar la fragmentación del hábitat, desplazamiento especies. Además, al ser una ANP estatal que no permite desde su Decreto la realización de actividades turísticas en la parte marina del ANP, no es una prohibición que se derive de la emisión del Programa de Manejo.
USO RESTRINGIDO COLINAS SUBMARINAS DE COLMER	Turismo no permitido	Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino, es relevante como área de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Dada su profundidad y lejanía con la playa en esta subzona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas, tal como el turismo. Actualmente no existen prestadores de servicios en el área comprendida por la subzona, por la profundidad a que se encuentra, y la prohibición al turismo no impacta a ningún prestador de servicios y no es posible cuantificar su impacto; además su establecimiento es congruente con el Decreto, ya que es una zona núcleo que requiere este tipo de prohibiciones para conservar los ecosistemas presentes en ella.
SUBZONA DE		Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del	Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
USO RESTRINGIDO BANCO CHINCHORRO PROFUNDO	Turismo no permitido	Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino, es relevante como área de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Dada su profundidad y lejanía con la playa en esta zona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas, tal como el turismo, además, al no haber prestadores de servicios turísticos interesados en realizar alguna actividad al interior de la subzona no se puede cuantificar el costo de esta prohibición.
SUBZONA DE USO RESTRINGIDO CORDILLERA SUBMARINA CAIMÁN	Turismo no permitido	Artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que	Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino, es relevante como área de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. El sitio es identificado como uno de los sitios prioritarios para la conservación de los ambientes oceánicos, correspondientes al mar profundo. Dada su profundidad y lejanía con la playa en esta zona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas, tal como el turismo. Actualmente no existen prestadores de servicios en el área comprendida por la subzona, por la profundidad a que se encuentra, y la prohibición al turismo no impacta a ningún prestador de servicios y no es posible cuantificar su impacto; además su establecimiento es congruente con el Decreto, ya que es una zona núcleo que requiere este tipo de prohibiciones para conservar los ecosistemas presentes en ella.
SUBZONA DE PRESERVACIÓN PROFUNDA CORREDOR ARROWSMITH	Turismo no permitido	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	Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 60 metros de profundidad y se extiende hasta el piso oceánico, abarcando el talud continental (el cual desciende hasta aproximadamente los 400 metros). Es relevante como área de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. El lugar es identificado como uno de los sitios prioritarios para la conservación de los ambientes oceánicos, correspondientes al mar profundo. Dada su profundidad y lejanía con la playa en esta zona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas, tal como el turismo. Actualmente no existen prestadores de servicios en el área comprendida por la subzona, por la profundidad a que se encuentra, y la prohibición al turismo no impacta a ningún prestador de servicios y no es posible

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	cuantificar su impacto; además su establecimiento es congruente con el Decreto, ya que es una subzona que requiere este tipo de prohibiciones para conservar los ecosistemas presentes en ella.
SUBZONA DE PRESERVACIÓN HUMEDALES DE SALSIPUEDES	<p>Como actividades de bajo impacto sólo se permiten:</p> <p>Recorridos en Kayak</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	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 correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara	Esta subzona tiene condiciones particulares para el desarrollo de vegetación acuática y fauna. Presenta comunidades de plantas acuáticas arraigadas en el fondo, denominadas tulares, constituidas por monocotiledóneas, que mide de 80 centímetros hasta 2.5 metros de alto. Es una restricción, sin embargo no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona diferentes a las enlistadas, por lo que los costos no son cuantificables, se delimitan las actividades turísticas para permitir las más compatibles con los ecosistemas, para evitar impactos irreversibles a los mismos y tener congruencia con lo establecido con el Decreto de creación.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	
SUBZONA DE PRESERVACIÓN PLAYA XCACEL	<p>Como actividades de bajo impacto sólo se permiten:</p> <p>Observación de tortugas marinas</p>	<p>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 correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Esta subzona comprende la el Refugio de Protección de especies acuáticas denominado “Bahía de Akumal”, creada por “Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de marzo de 2016, y está regulado por el ACUERDO por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016” publicado en el DOF el 6 de octubre de 2017. Por lo que las restricciones al turismo se basan en lo establecido en dicho instrumento y no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo.</p> <p>En esta subzona se desarrollan actividades recreativas de contemplación de la naturaleza y descanso en la playa, así como turismo guiado con fines de recreación para la observación del desove de tortugas marinas, ya que en su porción terrestre contigua se encuentra el campamento tortuguero encaminado a realizar actividades de protección, investigación y educación ambiental. Por lo que es necesario restringir cualquier otra actividad que modifique las condiciones actuales del ecosistema.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
SUBZONA DE PRESERVACIÓN UAYMIL - XAHUAYXOL	<p>Como actividades de bajo impacto sólo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	<p>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 correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Esta subzona comprende una de las porciones mejor conservadas de arrecifes de coral de la Reserva, la cual pertenece al Sistema Arrecifal Mesoamericano, segundo sistema coralino de mayor extensión e importancia a nivel mundial, y que comprende toda la costa de Quintana Roo, así como las costas de Belice, Guatemala y parte de Honduras. Los arrecifes de coral en esta zona en buen estado de conservación, son el principal atractivo para el turismo en la zona, sin embargo, esta última actividad, de no ser regulada debidamente, es también la principal amenaza del arrecife. Debido a que los arrecifes de coral son someros, en algunos casos llegando a la superficie del nivel del mar, y que estructuras de carbonato de calcio formados por pólipos de coral, los cuales son muy sensibles al tacto, es necesario que el turismo se base únicamente en actividades que no ponen en riesgo tales ecosistemas, permitiendo únicamente diferentes tipos de buceo, así como actividades que incluyen embarcaciones que van sobre la superficie y sin motor, lo anterior con la finalidad de que al desplazarse manualmente, sus velocidades son menores, permitiendo a los usuarios evitar arrecifes someros en los cuales las embarcaciones motorizadas encallarían, provocando encallamientos y pérdida de superficies coralinas. Se restringe al turismo, sin embargo se enlistan como permitidas a las modalidades que se realizan actualmente, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción, por lo que es un costo no cuantificable.</p>
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Buceo libre en su</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se</p>	<p>Corresponde a un área con importante presencia de agregaciones de tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>), especie catalogada como amenazada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Actualmente, el uso y aprovechamiento de recursos naturales en esta subzona se limita a actividades de turismo de bajo impacto ambiental,</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
ECOSISTEMAS TIBURÓN BALLENA	<p>modalidad esnórquel</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Observación de vida silvestre</p> <p>Velerismo</p>	<p>podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>principalmente de observación y nado con tiburón ballena, actividad con importante derrama económica. En esta superficie se realiza el tránsito diario de embarcaciones turísticas, pesqueras y particulares, por lo que el riesgo de colisiones con la fauna, y la contaminación se encuentra presente.</p> <p>Con la finalidad de conservar en buen estado la zona de agregación de los tiburones y por consecuencia la actividad económica de observación de tiburón ballena, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, permitiendo únicamente el buceo en su modalidad libre con esnórquel y autónomo, observación de vida silvestre y el velerismo, pues las mismas han demostrado que no interfieren con el tiburón ballena.</p> <p>Es una restricción, sin embargo, no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona, debido a su lejanía con la línea de costa, y el principal atractivo para acudir a esta área es el avistamiento y nado de tiburón ballena, por lo que los costos son no cuantificables, ya que no hay otro tipo de actividad que se realice actualmente y tampoco los hay potenciales.</p>
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS COSTA NORTE	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Kayak</p> <p>Observación de vida silvestre</p> <p>Senderismo</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y</p>	<p>Es un área de transición entre los ambientes marino y terrestre, de modo que incluye selvas, tular, manglar, cuerpos de agua lagunares, dunas costeras y playa arenosa. La vegetación de manglar presenta mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y mangle negro (<i>Avicennia germinans</i>) especies en categoría de amenazada conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo que en esta zona se prohíben las actividades que conlleven a la fragmentación del hábitat, toda vez que se perderían los servicios ambientales que sostiene la</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		<p>actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>presencia de manglar, como son las provisión primaria, producción de oxígeno, regulación del clima, purificación del agua, y sobre todo la mitigación de riesgos por efectos climáticos como huracanes, al igual se prohíbe todas las actividades que fragmenten las zonas de anidación de tortugas marinas en la Subzona.</p> <p>Por lo anterior, para preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, se restringen actividades que no resultan compatibles para la conservación, pues impactan en forma negativa a los ecosistemas. Así, las actividades de kayak y de observación de vida silvestre son compatibles con la fragilidad de la subzona y de las especies que hacen uso de ella, como es el caso de las tortugas que anidan en la playa. Es una restricción, sin embargo no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos son no cuantificables.</p>
<p>SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS LAGUNA CHACMOCHUCH</p>	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo,</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de</p>	<p>En esta subzona existen actividades de pesca comercial por parte de pescadores cooperativados, así como turismo de bajo impacto, además de verse rodeada por el área costera conocida como Isla Blanca, en donde se percibe un incremento de actividades antropogénicas. Sin embargo este ecosistema es utilizado como zona de alimentación, anidación y corredor migratorio de tres especies de tortugas marinas, todas ellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Además Chacmochuch es considerado por la CONABIO como sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica, por lo que la actividades se centran en la parte acuática permitiendo únicamente buceo autónomo y en esnórquel, Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares y observación de vida silvestre, excepto tortuga marina.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre, excepto tortuga marina</p>	<p>los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Hay una restricción al turismo, sin embargo, es muy permisiva debido a que precisa diferentes tipos de actividades turísticas de bajo impacto ambiental que si pueden realizarse, y no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos son no cuantificables. Cabe señalar que la prohibición a la observación de vida silvestre, excepto de la tortuga marina se hace porque es la principal especie que se encuentra en la subzona y en la que hay prestación de servicios turísticos asociados a ella.</p>
<p>SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS</p>	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>De bajo impacto ambiental (cerca de la costa atendiendo las consideraciones de seguridad) exclusivamente: Banana y parasail, únicamente en sitios de arenales, en los que no se</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de</p>	<p>Se ubica en la plataforma continental del Caribe Mexicano; su superficie inicia a una distancia aproximada de 20 km a partir de la línea de costa de Cancún y de solo 1 a 3 km a la partir de la línea de costa de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. Tiene profundidades promedio entre 100 y 500 metros.</p> <p>Estas profundidades explican, desde el punto de vista geológico, la riqueza biológica presente en la Reserva de la Biosfera. Hay familias marinas muy diversas, entre ellas los elasmobranquios (tiburones y rayas), Serranidae (meros), Carangidae (jureles), Gobiidae (gobios), Labridae (doncellas), Lutjanidae (pargos), Haemulidae (roncos), Syngnathidae (caballitos de mar), Pomacentridae (damiselas) y Scaridae (loros) y familias raramente registradas por sus hábitos crípticos, entre ellas las Ophichthidae (anguilas tiesas), y Labrisomidae (trambollos). En la subzona también se han detectado agregaciones de tiburón toro (<i>Carcharhinus leucas</i>).</p> <p>La función principal de esta subzona es la de permitir la conectividad entre los diversos ecosistemas. En ella se presentan actividades</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>generen afectaciones a las especies de flora y fauna</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo tipo snuba</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, flyboard (únicamente en sitios de arenales, en los que no se generen afectaciones a las especies de flora y fauna), kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	<p>agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>principalmente de navegación de embarcaciones de alto calado y pesca comercial.</p> <p>Es por lo anterior que se permite diversas actividades de bajo impacto ambiental, siempre cerca de la costa atendiendo las consideraciones de seguridad tanto de la flora y fauna del lugar, como de los visitantes y turistas que realizan las actividades recreativas. Se restringe el turismo con infraestructura u otro que pudiera impactar negativamente los ecosistemas de la subzona. Asimismo se indican puntualmente los diferentes tipos de actividades turísticas de bajo impacto ambiental, y las cuales son las que realizan actualmente, por lo cual no es posible cuantificar el impacto de la restricción.</p>
SUBZONA DE	Como actividad	Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del	La meseta submarina Arrowsmith está ubicada en mar abierto, a 40

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS ARROWSMITH	<p>turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p>	<p>Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>kilómetros de Isla Mujeres, comprende la columna de agua que va de los 0 metros sobre el nivel del mar hasta los 60 metros de profundidad. Debido a sus características físicas, la meseta acumula enormes cantidades de plancton que atrae a otros componentes de la biodiversidad marina, proporcionando alimento para innumerables especies pelágicas, desde grandes mamíferos marinos, hasta una extraordinaria diversidad de peces y aves que de ellos se alimentan, incluidas esponjas y bacterias microscópicas. Arrowsmith cuentan con diversos grupos taxonómicos con una elevada riqueza específica, entre ellos corales de profundidad, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces y mamíferos marinos. Se considera un sitio importante para alimentación y refugio de diversas especies de profundidad, sitios de alta productividad y área importante para la agregación de tiburones. Es por lo anterior y lejanía de la zona continental que solo se permite las actividades de buceo autónomo y con esnorquel, limitando las demás actividades turísticas por seguridad tanto de la flora y fauna local, como de los visitantes. Se restringe el turismo al indicar puntualmente las actividades que pueden realizarse, que a la vez son las que realizan actualmente, por lo cual no es posible cuantificar el impacto de la restricción.</p>
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se</p>	<p>Esta subzona conformada por cuatro polígonos presenta agregaciones de tiburones y características rocosas en el fondo, son considerados idóneos para llevar a cabo actividades de bajo impacto ambiental, como el buceo con tiburones. Con el fin de preservar los cuatro polígonos de la Subzona de</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
ECOSISTEMAS TIBURONES Y RAYAS	Observación con especies de vida silvestre, exclusivamente de tiburones y rayas	podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas, sus ecosistemas y sus servicios ambientales, se restringen las actividades que no resultan compatibles para la conservación y que modifiquen el hábitat, pues impactan en forma negativa a los ecosistemas. Se restringe el turismo a las modalidades que pueden realizarse, enfocadas a la observación de los tiburones y rayas, por lo cual no es posible cuantificar el impacto de la restricción, es necesaria la restricción para evitar que otras actividades interfieran con la observación de los tiburones y con el comportamiento de dichas especies, además los polígonos de la subzona se localizan lejos de la línea de costa por lo que otro tipo de actividades de playa no se realizan en ellas actualmente.
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TALUD DE SIAN KA'AN	Sin mención al turismo	Artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y	Esta subzona está conformada por un polígono ubicado al oeste del Área Natural Protegida, el cual colinda con la porción este de la Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an. La parte central y norte de esta subzona es altamente usada por cuatro especies de tortugas marinas como corredor migratorio. Las especies son tortuga marina de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>), tortuga golfina (<i>Lepidochelys kempii</i>) y la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>).

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
		<p>actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Se destaca que las Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo que forman parte de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, son un sistema de gran productividad biológica, en la que sus amplias praderas de vegetación marina y manglares costeros, además de representar un reservorio de carbono azul, constituyen hábitats de crianza de numerosas especies de crustáceos y peces, y los arrecifes coralinos frente a las bahías (que forman parte de la Reserva de la Biósfera Arrecifes de Sian Ka'an) presentan una geomorfología compleja y una extensa biodiversidad natural; sitios que contribuyen a la riqueza ecológica con la que cuenta la presente subzona.</p> <p>A partir de dichos arrecifes, la plataforma continental es muy estrecha. Al terminar ésta, el talud continental desciende abruptamente en algunas partes, pero lo hace en forma de extensas terrazas escalonadas. En este último tipo de terrazas es factible la pesca comercial de arrastre profunda para capturar diversas especies de crustáceos y peces de agua profunda; pesquería que hoy en día no existe en esta área, lo cual evita costos ecológicos muy altos porque acaba rápidamente con las poblaciones locales de las especies explotadas y destruye los hábitats a los que se asocian.</p> <p>La protección al talud continental de esta subzona permitirá resguardar las poblaciones locales de dichas especies, muchas de las cuales son poco conocidas, así como los hábitats que las albergan, en particular comunidades de corales profundos, cuya presencia en esta área se ha inferido por su semejanza con el área del talud continental al norte de Puerto Morelos. Asimismo, permitirá proteger la conectividad entre hábitats costeros (manglares), estuarinos (las bahías), marinos someros (arrecifes coralinos y otros hábitats de la plataforma continental) y profundos. Muchas especies marinas utilizan dos, tres, o todos estos hábitats, incluyendo especies de importancia comercial como langostas y</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
			peces, y de importancia ecológica como tiburones y rayas. En esta subzona no se hace mención al turismo como una actividad permitida o no permitida, por lo que si un particular desea hacerlos tiene la oportunidad al no estar restringida la actividad y por lo tanto no genera acciones regulatorias.
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO ESPECIAL EXTRACCIÓN DE ARENA	Turismo no permitido	Artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de aprovechamiento especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen. En dichas subzonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los programas de manejo emitidos por la Secretaría, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	Conformada por dos polígonos en donde se ubican sitios para extracción de arena, donde convergen las aguas provenientes de la Corriente de Cozumel y de Yucatán, las cuales arrastran y depositan sedimentos, siendo considerados estos sitios como reservorios de arena. Propia de las actividades inherentes en el sitio se considera un riesgo a los turistas por lo que no existen prestadores de servicios operando en esta subzona, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la prohibición.
SUBZONA DE	Como actividad	Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del	Esta subzona se caracteriza por contener parte de la barrera arrecifal

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
USO PÚBLICO ISLA BLANCA	<p>turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p>	<p>Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>conocida como “El Cabezo”, este arrecife comienza desde el sur de Isla Contoy teniendo una extensión aproximada de 6.5 millas, desde Punta Nizuc. Algunos prestadores de servicios realizan actividades de buceo libre en su modalidad esnórquel y buceo autónomo en dichos arrecifes y en especial en el llamado Ixlaché 2. Además de actividades que no impactan significativamente la zona como: Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares.</p> <p>Esta subzona es hábitat de diversas especies, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia, por lo que se mantienen las actividades que se llevan a cabo. Es una restricción, sin embargo es muy permisiva debido a que precisa diferentes tipos de actividades turísticas de bajo impacto ambiental, y no hay prestadores de servicios que realicen otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos son no cuantificables.</p>
SUBZONA DE USO PÚBLICO PLAYA DEL CARMEN Y TULUM-SIAN KA'AN	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Banana y parasail, únicamente en el polígono de Playa del Carmen</p> <p>Buceo autónomo</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental,</p>	<p>Esta subzona comprende porciones de arrecifes de coral de la Reserva, la cual pertenece al Sistema Arrecifal Mesoamericano, segundo sistema coralino de mayor extensión e importancia a nivel mundial, y que comprende toda la costa de Quintana Roo, así como las costas de Belice, Guatemala y parte de Honduras.</p> <p>Los arrecifes de coral en esta zona en buen estado de conservación, son el principal atractivo para el turismo en la zona, sin embargo, esta última actividad, de no ser regulada debidamente, es también la principal amenaza del arrecife. Debido a que los arrecifes de coral son someros, en algunos casos llegando a la superficie del nivel del mar, y que estructuras de carbonato de calcio formados por pólipos de coral, los cuales son muy</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Buceo tipo snuba</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	<p>congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>sensibles al tacto, es necesario que el turismo se base principalmente en actividades que no ponen en riesgo tales ecosistemas, permitiendo principalmente diferentes tipos de buceo, así como actividades que incluyen embarcaciones que van sobre la superficie y sin motor, lo anterior con la finalidad de que al desplazarse manualmente, sus velocidades son menores, permitiendo a los usuarios evitar arrecifes someros evitando encallamientos y pérdida de superficies coralinas.</p> <p>Asimismo, cabe destacar que esta subzona se ubica sobre la costa enfrente de Playa del Carmen, una de los principales turísticos del Caribe Mexicano, razón por la cual es utilizada por innumerables bañistas que se ven atraídos por las aguas someras de la zona. Por lo anterior, y con la finalidad de evitar accidentes, y complementario a las actividades de buceo, se permite únicamente actividades como parasail, banana, entre otras, donde son los prestadores de servicios turísticos los que manejan las embarcaciones evitando así los posibles conflictos y accidentes entre actividades acuáticas y bañistas. Es una restricción, sin embargo es muy permisiva debido a que precisa diferentes tipos de actividades turísticas de bajo impacto ambiental, y se enlistan las principales actividades turísticas realizadas en la subzona, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción.</p>
<p>SUBZONA DE USO PÚBLICO TIBURÓN TORO</p>	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Observación de vida silvestre exclusivamente de tiburón toro, únicamente con el</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el</p>	<p>Es un sitio de agregación de tiburón toro (<i>Carcharhinus leucas</i>) y debido a la presencia de esta agregación, algunos prestadores de servicios turísticos realizan recorridos de avistamiento submarino de esta y otras especies, en sus dos modalidades: observación y atracción. Con la finalidad de conservar intacta la zona de agregación de los tiburones, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, asimismo para mantener el uso actual se restringe otro tipo de actividades turísticas, sin embargo, actualmente no se realiza otro tipo de actividades en esta subzona por lo que los costos no son cuantificables.</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	acompañamiento de guías especializados	desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	
SUBZONA DE USO PÚBLICO RIVIERA MAYA Y MAHAHUAL	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo tipo snuba</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.	Esta subzona comprende una de las porciones mejor conservadas de arrecifes de coral de la Reserva, la cual pertenece al Sistema Arrecifal Mesoamericano, segundo sistema coralino de mayor extensión e importancia a nivel mundial, y que comprende toda la costa de Quintana Roo, así como las costas de Belice, Guatemala y parte de Honduras. Los arrecifes de coral en esta zona en buen estado de conservación, son el principal atractivo para el turismo en la zona, sin embargo, esta última actividad, de no ser regulada debidamente, es también la principal amenaza del arrecife. Debido a que los arrecifes de coral son someros, en algunos casos llegando a la superficie del nivel del mar, y que estructuras de carbonato de calcio formados por pólipos de coral, los cuales son muy sensibles al tacto, es necesario que el turismo se base únicamente en actividades que no ponen en riesgo tales ecosistemas, permitiendo únicamente diferentes tipos de buceo, así como actividades que incluyen embarcaciones que van sobre la superficie y sin motor, lo anterior con la finalidad de que al desplazarse manualmente, sus velocidades son menores, permitiendo a los usuarios evitar arrecifes someros en los cuales las embarcaciones motorizadas encallarían, provocando pérdida de superficies coralinas. Es una restricción, sin embargo es muy permisiva

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
			debido a que precisa diferentes tipos de actividades turísticas de bajo impacto ambiental, y se enlistan las principales actividades turísticas realizadas en la subzona, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción al no tenerse información sobre otro tipo de servicios que se presten en esta subzona.
SUBZONA DE USO PÚBLICO REFUGIO AKUMAL FRANJA MARINO COSTERA	<p>Como actividad turística solo se permiten:</p> <p>Buceo autónomo</p> <p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Esta subzona comprende la el Refugio de Protección de especies acuáticas denominado “Bahía de Akumal”, creada por “Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de marzo de 2016, y está regulado por el ACUERDO por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016” publicado en el DOF el 6 de octubre de 2017. Por lo que las restricciones al turismo se basan en lo establecido en dicho instrumento y no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo.</p> <p>Está conformada por un polígono de aproximadamente 1 km de ancho, ubicado al oeste del Área Natural Protegida, el cual inicia a la altura de la caleta Yaku, prolongándose hasta el sur del polígono del Santuario de Xcacel Xcacelito.</p> <p>Es un sitio donde se han registrado procesos de reproducción y crianza de diversas especies que sustentan pesquerías locales, por lo que la reducción de la mortalidad por pesca y su manejo pesquero diferenciado contribuyen al crecimiento de biomasa que puede dispersarse hacia otras zonas de pesca adyacentes.</p> <p>En esta subzona se protegen hábitats críticos, especialmente áreas de reproducción, alimentación y crianza de especies marinas, esenciales para el mantenimiento del capital natural del mar los cuales complementan los esfuerzos de conservación y aprovechamiento sustentable del Área Natural Protegida, pues limitan la pesca extractiva y permiten la</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
			<p>conservación y aprovechamiento sustentable del ecosistema y la restauración natural de sus funciones y estructura. Por esta razón, y tomando en consideración que mediante Acuerdo Secretarial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 2016 se estableció un Área de Refugio para la protección de las especies tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), tortuga caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>); cuerno de alce (<i>Acropora palmata</i>), cuerno de ciervo (<i>Acropora cervicornis</i>), corales blandos o abanicos de mar (<i>Plexaura homomalla</i> y <i>Plexaura dichotoma</i>) y los pastos marinos de las especies <i>Thalassia testudinum</i>, <i>Syringodium filiforme</i> y <i>Halodule wrightii</i>, con el nombre de Bahía de Akumal.</p> <p>Esta subzona abarca los sitios conocidos como Yalkú y Yakú pequeñas caletas someras con sustrato arenoso y áreas rocosas cubiertas de algas que fungen como criaderos de especies de importancia ecológica y ambiental, incluyendo especies de tortugas marinas, razón por la cual, se requiere que el buceo libre se realice exclusivamente en su modalidad esnórquel, con la finalidad de que los visitantes no se sumerjan y afecten el comportamiento de éstas especies. Al igual esta subzona abarca pequeñas bahías y unidades arrecifales en la porción marina. Su frente arrecifal consiste de cordilleras y canales vagamente unidos en tres terrazas estrechas. A profundidades alrededor de los 13 m, una planicie de arena de aproximadamente 10 m de ancho separa las cordilleras de bajo relieve (30 m en un fondo duro que se inclina y baja hasta unos 65 m en el Canal de Yucatán).</p>
<p>SUBZONA DE USO PÚBLICO REFUGIO BAHÍA DE AKUMAL</p>	<p>Como actividad turística solo se permiten: Buceo autónomo</p>	<p>Artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es</p>	<p>Esta subzona comprende la el Refugio de Protección de especies acuáticas denominado “Bahía de Akumal”, creada por “Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de marzo de 2016, y está regulado por el ACUERDO por el que se da a conocer el Programa de Protección del Área de Refugio para la Protección de</p>

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

ANEXO 6

Subzona	Tablas de actividades	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Buceo libre en su modalidad esnórquel</p> <p>Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares</p> <p>Observación de vida silvestre, únicamente dentro de los circuitos de nado, con el acompañamiento de un guía</p>	<p>posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016.</p>	<p>Especies Marinas denominada Bahía de Akumal, creada por Acuerdo publicado el 7 de marzo de 2016” publicado en el DOF el 6 de octubre de 2017. Por lo que las restricciones al turismo se basan en lo establecido en dicho instrumento y no son acciones regulatorias que se desprendan de la emisión del Programa de Manejo.</p> <p>Corresponde a la Bahía de Akumal, comprende una porción marina de baja profundidad, en la cual se encuentra una agregación permanente de diversas especies de tortugas marinas, así como la mayor abundancia de pastos marinos y algunos parches de corales, posee una enorme riqueza natural por la confluencia de especies y ecosistemas.</p> <p>Debido a la riqueza biológica antes descrita, la bahía de Akumal constituye un atractivo muy importante para el turismo, pues en dicho sitio se realizan actividades tales como: el buceo con o sin equipo de flotación y el avistamiento de tortugas marinas, que se desarrollan sobre todo en algunas zonas bien delimitadas y de baja profundidad. Existe una presión de uso muy intensa en este sitio debido a sus características de baja profundidad, seguridad y fácil acceso. Estas características, que son lo que hace atractivo este sitio, son al mismo tiempo fuente de las principales amenazas, como contaminación y efectos adversos y nocivos a las especies que habitan o que visitan la bahía para reposo y/o alimentación.</p>