

Las acciones regulatorias derivadas del “Programa de Protección del Área de Refugio de las Especies que se indican, en la Porción Marina que se señala en el Estado de Quintana Roo, denominada Bahía de Akumal” se desprenden de las medidas a las que se deberán sujetar las actividades que se desarrollen dentro del Refugio, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 65 de la Ley General de Vida Silvestre y el artículo 74 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre; asimismo, se señalan las Medidas que representan derechos u obligaciones para los particulares, pero se derivan de la legislación vigente y aplicable en cada Materia, incluyendo lo establecido en el “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”, publicado el siete de marzo de 2016 y no se desprenden del Programa de Protección, que se da a conocer mediante Acuerdo Secretarial.

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
Acciones Regulatorias que no se desprenden de la emisión del Programa de Protección				
1, 2 y 3	<p>Las presentes medidas son de observancia general para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro del Área de Refugio denominada “Bahía de Akumal”, establecida mediante Acuerdo Secretarial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo del 2016.</p> <p>La aplicación de las presentes medidas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en coordinación con la Secretaría de Marina, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.</p>	Medida 1, 2 y 3	<p>Artículos 2, 65, 67 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 74 fracción II del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 80, fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Artículos segundo y tercero del Acuerdo por el que se</p>	<p>Estas reglas administrativas se formulan para el cumplimiento de lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) y su Reglamento, así como por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en los artículos señalados, los cuales mencionan que las áreas de refugio para proteger especies nativas de vida silvestre que se desarrollan en el medio acuático, en aguas de jurisdicción federal, zona federal marítimo terrestre y terrenos inundables, tienen el objeto de conservar y contribuir, a través de medidas de manejo y conservación, al desarrollo de dichas especies, así como para conservar y proteger sus hábitats, para lo cual deben elaborarse los programas de protección correspondientes.</p> <p>Asimismo, el programa de protección establecerá las condiciones de conservación y manejo a que deberán sujetarse las obras y actividades que se</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>Para los efectos de las presentes medidas de conservación, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, así como de Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, se entenderá por:</p> <p>I. Área de conservación: Área destinada a preservar en buen estado los elementos naturales y ecosistemas, indispensables para el equilibrio ecológico y el bienestar de la población animal y/o vegetal.</p> <p>II. Área de refugio: El Área de Refugio para la protección de especies marinas denominada Bahía de Akumal en el estado de Quintana Roo.</p> <p>III. Población local: Conjunto de individuos que tengan domicilio y una residencia efectiva de dos años por lo menos, en la localidad de Akumal perteneciente al Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, y estén dedicados al desempeño de actividad lícita</p>		<p>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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>realicen en el Área de Refugio, por lo que el fundamento jurídico para su cumplimiento se desprende de la publicación del Acuerdo porque el que se dio a conocer el Refugio, y la facultad que tiene la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para su administración yace en el artículo 3 del citado acuerdo.</p> <p>Cabe mencionar que la medida 3 del Programa de Protección se trata de un glosario de los términos, siglas y acrónimos usados en la exposición de las Medidas del Programa, los cuales son de utilidad para dar certidumbre y facilitar la comprensión de dichas reglas.</p> <p>Con base en la revisión a las disposiciones jurídicas vigentes en materia ambiental ya citadas, se concluye que estas Medidas de Manejo son acciones regulatorias correspondientes a regulaciones previas y no se derivan del Programa de Protección para el Refugio Bahía de Akumal.</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>por contar con los permisos de las autoridades competentes.</p> <p>IV. CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>V. Dirección Regional: La Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano unidad administrativa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de coordinar y supervisar las acciones de administración, manejo y conservación, dentro de las Áreas de Refugio ubicadas dentro de la circunscripción territorial de su competencia que se encarga de coordinar la planeación, ejecución y evaluación del presente Programa de Protección.</p> <p>VI. Ecoturismo: Modalidad turística ambientalmente responsable en</p>			

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>donde se viaja o se visita espacios naturales prácticamente sin perturbarlos. El fin es 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 promueva la conservación. El ecoturismo tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce a un involucramiento activo y socio-económico benéfico para las poblaciones locales (NMX-AA-133-SCFI-2006).</p> <p>VII. Fondearse (fondeo de embarcaciones): Actividad en la que se fija la embarcación al fondo marino utilizando para tal fin un ancla o algún artefacto previamente colocado en el fondo marino.</p> <p>VIII. LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>IX. Medidas de Conservación:</p>			

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>Acciones para el manejo o control de alguna amenaza identificada, a las cuales se sujetarán las obras y actividades que se desarrollan en el área, previstas en el presente instrumento.</p> <p>X. Nado con Equipo de Flotación (esnorquel): Actividad en la que una persona combina la natación y la observación de la vida silvestre subacuática, auxiliada por un visor y tubo con boquilla para respiración (esnorquel), y en su caso, aletas y chaleco salvavidas.</p> <p>XI. PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>XII. Programa de protección: Instrumento de planeación y regulación que establece las medidas de manejo y conservación, que tiene por</p>			

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>objeto establecer las condiciones a las que se sujetará la realización de cualquier obra pública o privada. Incluye la evaluación y seguimiento que se dará a la recuperación de las especies y su hábitat.</p> <p>XIII. SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>XIV. SECTUR: Secretaria de Turismo.</p> <p>XV. SEMAR: Secretaría de Marina.</p> <p>XVI. SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>XVII. Señalización: Es el empleo de signos gráficos para orientar y facilitar de forma eficiente y con seguridad a los turistas en un espacio determinado e informar de los servicios, desplazamientos, ubicación y las actividades que se encuentran a su disposición.</p> <p>XVIII. Uso turístico y recreativo de bajo impacto: Aquella modalidad turística ambientalmente</p>			

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios, así como cualquier organismo de la vida silvestre que ahí pueda encontrarse, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nado recreativo b) Buceo libre o autónomo c) Prácticas de buceo autónomo d) Toma de video y fotografía submarina. e) Uso de vehículos acuático- deslizantes, de acuerdo a la ubicación y deslinde establecida en el presente Programa. <p>XIX. Usuario: Persona física o moral que en forma directa o indirecta realiza aprovechamiento</p>			

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>extractivo o no extractivo de los recursos naturales existentes de acuerdo a la ubicación y deslinde en el Área de Refugio</p> <p>XX. Turista. La persona que viaja desplazándose temporalmente fuera de su lugar de residencia habitual y que utilice alguno de los servicios turísticos a que se refiere la Ley General de Turismo.</p> <p>XXI. Vehículo Acuático-Deslizante: Embarcaciones o artefactos náuticos impulsados por propulsión humana, de vela o de oleaje como, paddle board, kiteboard; impulsados por motor como kitesurf, waverunners, scooters o todos aquellos que puedan generar un impacto negativo sobre las especies objeto del Área de Refugio.</p>			
Establece una obligación				
4	Todas las personas que ingresen al Área de Refugio deberán recoger y llevar consigo los residuos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios destinados para el efecto por las autoridades	Medida 4	Artículos 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 fracciones II y III del Reglamento	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá evitar alteraciones en los ecosistemas que integran el Refugio de Protección Bahía de Akumal, derivadas de la presencia de residuos sólidos en los cuerpos

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	competentes.		Ley General de Vida Silvestre. Artículo segundo del 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, publicado el 07 de marzo de 2016.	de agua, malos olores por descomposición, cambios en la composición y productividad de los suelos, alteración de la productividad de sitios de alimentación de especies, incremento de presencia de plagas y fauna nociva, así como el deterioro de paisajes con alto potencial turístico.
Establece obligaciones				
5, 6, 7 y 8	Cualquier persona que, para el desarrollo de sus actividades dentro del Área de Refugio, requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, ante la PROFEPA, SEMAR, SCT, CONAPESCA y demás autoridades competentes. La Dirección Regional podrá solicitar a los turistas o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se	Medidas 5, 6, 12 y 13	Artículos 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 fracciones II y III del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Artículo segundo y tercero del Acuerdo por el que se establece con el nombre de Bahía de Akumal el Área de	Estas medidas se constituyen como herramientas de manejo que permitirán guiar a los administradores del Refugio a entender, monitorear y manejar los impactos ocasionados por los visitantes, que por ejemplo, realicen actividades de aprovechamiento no extractivo, así como regular a los prestadores de servicios turísticos que ofrezcan este tipo de actividades. También se busca asegurar que las actividades realizadas se desarrollen dentro del marco legal aplicable y se lleven a cabo con la información y el análisis necesario para la obtención de los permisos y autorizaciones. Estas medidas

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de residuos sólidos y protección de los elementos naturales existentes en el área; así como para utilizarla en materia de protección civil y protección al turista:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Descripción de las actividades a realizar; II. Tiempo de estancia; III. Lugares a visitar, y IV. Origen del visitante. <p>Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades en el Área de Refugio, en términos de las disposiciones legales aplicables.</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Colecta o manipulación de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades; II. Aprovechamiento no extractivo de la 		<p>Refugio para la Protección de las Especies que se indican, la Porción Marina que se señala en el Estado de Quintana Roo, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>contribuirán a identificar rápidamente actividades irregulares dentro del Refugio y proteger el capital natural de la Bahía de Akumal.</p> <p>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 refugio a través de la identificación de problemas y de la aplicación de soluciones adaptativas, por lo que es necesario permitir la actividad científica dentro del Refugio con las autorizaciones correspondientes. Esta acción regulatoria permitirá identificar y monitorear, por ejemplo, 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 en las zonas donde se permitan las actividades recreativas, mejorar la experiencia del visitante sin afectar la de otros visitantes, identificar al usuario no solo como fuente de problemas sino como recurso para resolverlos, identificar problemas de origen local y regional, así como determinar la capacidad de carga del área (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 las fracciones de la medida 12, tienen el objetivo de conservar y proteger los hábitats de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), la</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>vida silvestre;</p> <p>III. Aprovechamiento de recursos biológicos para el uso en biotecnología;</p> <p>IV. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y</p> <p>Para las obras o actividades que se pueden llevar a cabo en el Área de Refugio y que requieran de autorización, la unidad administrativa correspondiente deberá solicitar y contar con la opinión previa de la Dirección Regional de la CONANP y, en todo caso, las autoridades competentes deberán observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.</p>			<p>tortuga caguama (<i>Caretta caretta</i>), la tortuga carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>); el cuerno de alce (<i>Acropora palmata</i>), el cuerno de ciervo (<i>Acropora cervicornis</i>), los corales blandos o abanicos de mar (<i>Plexaura homomalla</i> y <i>Plexaura dichotoma</i>); el mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), el mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y el mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), así como de los pastos marinos de las especies <i>Thalassia testudinum</i>, <i>Syringodium filiforme</i> y <i>Halodule wrightii</i>, y ninguna de ellas modifica algún trámite que se encuentre vigente en el Registro Federal de Trámites y Servicios y que sea competencia de la SEMARNAT y la CONANP.</p>
Establece obligaciones				
9	<p>Los usuarios del Área de Refugio deberán cumplir con las presentes medidas, y tendrán las siguientes obligaciones:</p> <p>I. Respetar las boyas, balizas y señalización colocadas en el Área de Refugio;</p> <p>II. Atender las observaciones y</p>	Medida 7	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 74 fracciones II y III del Reglamento Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo segundo y</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca delimitar los espacios de la actividad dentro del Refugio a las zonas que ya cuentan con señalización e infraestructura que ha sido establecida considerando la necesidad de reducir impactos generados por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente el deterioro</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>recomendaciones formuladas por la CONANP o por la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma;</p> <p>III. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA, la CONAPESCA y la SEMAR, así como a cualquier otra autoridad competente, realice labores de supervisión, inspección, vigilancia, protección y control, y</p> <p>IV. Hacer del conocimiento del personal de la CONANP, de la PROFEPA, de la SEMAR o de la SCT las irregularidades que hubieren observado, durante su estancia en el Área de Refugio.</p>		<p>tercero del 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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>de los pastos marinos, los arrecifes de coral y las tortugas. También se busca incentivar la cooperación de los usuarios para prevenir y atender ilícitos o situaciones de emergencia dentro del Refugio 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 Bahía, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p>
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Protección				
10	<p>Para la realización de actividades de pesca se atenderán a las disposiciones legales aplicables en el Acuerdo por el que se establece la zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2015.</p>	Medida 8	<p>Acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo, publicado en el DOF el 13 de abril de 2015.</p>	<p>Esta medida no se trata de una acción regulatoria que se derive de la emisión del anteproyecto, y se debe a que el 13 de abril de 2015 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) un acuerdo donde se establece un refugio pesquero en la bahía de Akumal que es al que se refiere la medida 8. En el citado acuerdo se precisa como debe realizarse la actividad en el polígono que comprende el Refugio, por lo que el programa de protección retoma estas directrices</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				a través de esta regla y no genera una nueva acción regulatoria.
Establece obligaciones y prohibiciones				
11	Respetar las rutas, boyas, balizas y señalización existente. En casos de daño al sistema de boyas o señalización, los involucrados directamente en el evento deberán dar aviso a la CONANP para atender la situación y serán los responsables de reparar los daños ocasionados.	Medida 9	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 fracciones II y III del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Artículo segundo y tercero del 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, publicado el 07 de marzo de 2016.	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca delimitar los espacios de la actividad dentro del Refugio a las zonas que ya cuentan con señalización e infraestructura que ha sido establecida considerando la necesidad de reducir impactos generados por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente el deterioro de los pastos marinos, los arrecifes de coral y las tortugas. También se busca fomentar la adopción de buenas prácticas que le permitirán al usuario el aprovechar de forma integral y completa de los valores naturales de la Bahía, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.
Establece restricciones y obligaciones				
12 y 13	No se permitirá la ejecución de obras o acciones que modifiquen la estructura arrecifal o el contorno del litoral.	Medidas 10 y 11	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del	El objetivo de estas medidas es evitar y reducir los impactos negativos en el Refugio de Protección, ya que es necesario restringir cualquier actividad que provoque la

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>En la circunscripción del Área de Refugio quienes realicen obras o actividades estarán sujetos a las siguientes restricciones, ello con el fin de cumplir con la finalidad de protección de las especies que motivaron la creación del Área de Refugio para la Protección de Especies Marinas denominada “Bahía de Akumal”:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Emplear fungicidas, insecticidas, pesticidas y en general cualquier producto contaminante; II. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogenéticos, cuando se realice sin autorización y sea contrario a lo establecido en el presente Programa de Protección; III. Instalar plataformas o infraestructura de cualquier índole que afecte las formaciones coralinas; IV. Introducir especies vivas exóticas o invasoras; V. Perturbar a cualquier ejemplar de la vida silvestre; VI. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas con aguas fangosas o 		<p>Reglamento Ley General de Vida Silvestre.</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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>fragmentación de las colonias coralinas, tales como la construcción de plataformas y el uso de explosivos, debido a que esto provoca que la colonia muera. Además, la presencia de sustancias contaminantes y residuos sólidos como pesticidas, insecticidas, aceites, grasas, entre otras y residuos sólidos altera las condiciones químicas del ecosistema, evitando el desarrollo saludable de las especies, pudiendo provocar la eliminación de aquellas que no sean capaces de adaptarse al cambio. En las tortugas marinas pueden ser precursor de enfermedades como los fibropapilomas; y la alteración del fondo marino reduce la cobertura de los pastos, del que dependen las tortugas como alimento. De igual manera, la sedimentación en corales provoca la expulsión de las zooxantelas, seres simbiotes que viven dentro de los pólipos de coral, lo cual provoca blanqueamiento de los corales y la mortalidad de los mismos.</p> <p>Asímismo, es necesario restringir actividades que promuevan la suspensión y sedimentación de arena, tal como la construcción de infraestructura, debido a que lo anterior llega a tapar los pastos marinos, razón por la cual se reduce su capacidad de realizar fotosíntesis y se puede provocar la muerte de los mismos, los cuales representan una de las fuentes de alimento de las tortugas marinas. De ahí que sea</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>limosas dentro del Área de Refugio;</p> <p>VII. Tirar o abandonar desperdicios en la porción marina;</p> <p>VIII. Usar explosivos;</p> <p>IX. Afectación de los pastos marinos;</p> <p>X. Realizar la construcción de infraestructura que afecte a los ecosistemas marinos;</p> <p>XI. Utilizar vehículos acuático-deslizantes sin previa autorización y atendiendo a los resultados de los estudios de capacidad de carga que se elaboren para la el Área de Refugio;</p> <p>XII. Las reparaciones, mantenimientos mayores, así como los trabajos de remodelación de embarcaciones y motores;</p> <p>XIII. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones;</p> <p>XIV. La remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar;</p> <p>XV. Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo; usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar</p>			<p>necesario establecer estas prohibiciones.</p> <p>De igual manera, es necesario restringir actividades que alteren la conducta natural de la vida silvestre, incluyendo las tortugas marinas, debido a que lo anterior provoca modificación en las conductas de las especies, incluyendo el nado acelerado de tortugas para escapar, les provoca estrés, por lo que es necesaria esta medida para evitar alterar la conducta de esas especies.</p> <p>Además, es necesario restringir la introducción de especies exóticas, debido a que las mismas provocan el desplazamiento de especies nativas debido a la competencia por recursos, tales como alimento y espacio para vivir, entre otros y debido a que las mismas no cuentan con depredadores naturales, sus poblaciones no se regulan naturalmente.</p> <p>Asimismo, es necesario restringir cualquier actividad que pongan en riesgo los ejemplares de manglar dentro del Refugio, debido a que los mismos proveen importantes servicios ambientales, tales como la filtración de nutrientes, captura de carbono, sirven de barrera ante fenómenos meteorológicos y son el hábitat para el desarrollo de algunas especies de peces, algunos de importancia económica.</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>alguna alteración a los ecosistemas del Área de Refugio;</p> <p>XVI. Tocar, alimentar, perseguir, acosar, molestar o remover de cualquier forma a las diferentes especies de flora y/o fauna silvestre que se encuentren en el Área de Refugio;</p> <p>XVII. Tocar, pararse, pisar, sujetarse de las formaciones coralinas, arrastrar equipo, dar mantenimiento a equipo, remover el fondo marino o provocar sedimentación sobre las formaciones arrecifes, incluyendo las áreas someras;</p> <p>XVIII. La construcción de muelles, embarcaderos, plataformas o cualquier infraestructura portuaria o de otra índole, sin la autorización correspondiente;</p> <p>XIX. El tránsito de embarcaciones que no cuenten con previa autorización otorgada por la autoridad federal competente.</p>			
Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Protección				
14	La realización de cualquier obra pública o privada o de las actividades que puedan afectar la protección, recuperación y restablecimiento de los ecosistemas y su biodiversidad, así como el uso, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales	Medida 14	Artículo 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 28, de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección	Esta medida no se trata de una acción regulatoria que se desprenda de la emisión de este Programa de Protección, se basa en el artículo señalado que cita lo siguiente: “La realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que puedan afectar la protección,

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>que se pretendan realizar dentro del Área de Refugio, se sujetarán al Acuerdo de creación, al presente Programa de Protección y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia. Por lo que quienes pretendan realizar obras o actividades dentro de la misma, deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en términos de la LGEEPA y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.</p>		<p>al Ambiente.</p>	<p>recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en áreas de refugio para proteger especies acuáticas, deberá quedar sujeta a las condiciones que se establezcan como medidas de manejo y conservación en los programas de protección de que se trate, así como del informe preventivo correspondiente, de conformidad con lo establecido en el reglamento”. Asimismo, el Acuerdo de creación dota a la CONANP de las facultades para la administración del Refugio, por lo que no se está creando un nuevo trámite con esta medida, sólo se precisa que el objetivo de la regulación es la conservación y protección de las especies de tortugas, arrecifes de coral y pastos marinos presentes en el Refugio, por lo que si se pretende realizar algunas de las actividades enlistadas en el Art. 28 de la LGEEPA, se requiere la manifestación de impacto ambiental.</p>
Establece obligaciones y condiciones				
<p>15, 16, y 17</p>	<p>Durante las actividades de colecta científica y en el caso de organismos capturados accidentalmente, estos deberán ser liberados al momento en el sitio de captura.</p> <p>Las personas que realicen actividades de investigación científica y que como parte de su trabajo requieran extraer de la región o del país parte del acervo cultural o histórico,</p>	<p>Medidas 17, 18 y 19</p>	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Artículo segundo y tercero del Acuerdo por el que se establece con el</p>	<p>Estas disposiciones se constituyen como una herramienta de manejo que busca que las actividades de captura, remoción o extracción temporal o definitiva de material biológico en el Refugio, 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 Refugio.</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales del Área de Refugio, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades correspondientes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia.</p> <p>Los proyectos de repoblación con especies nativas o la creación de hábitat artificiales que pretendan desarrollarse dentro del polígono del Área de Refugio, deberán sujetarse a lo que establece la Medida 12 del presente programa de protección.</p>		<p>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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>Asimismo, busca propiciar el respeto por parte de los investigadores, de los rasgos culturales y atributos ambientales distintivos del Refugio, durante el desarrollo de sus actividades. 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 en un ámbito geográfico determinado, y en el estado de la biodiversidad de la región. También pueden generarse daños sobre la estructura, funciones y composición saludables de especies asociadas a cada ecosistema. Respecto al acervo cultural e histórico, resulta fundamental fortalecer la protección a la identidad y diversidad cultural que alberga el Refugio y que de forma integral, junto con los recursos naturales, representa un orgullo cultural para sus pobladores y un patrimonio auténtico y único para el Estado de Quintana Roo y el país entero.</p>
<p>Acciones Regulatorias que no se desprenden de la emisión del Programa de Protección</p>				
<p>18 y 19</p>	<p>Toda persona con carácter de investigador que ingrese al área de refugio, con el propósito de realizar colecta con fines científicos, deberá notificar a la Dirección Regional sobre el inicio y término de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente. Asimismo, deberá hacer llegar a la Dirección Regional una copia de los informes exigidos en dicha</p>	<p>Medidas 15 y 16</p>	<p>Artículo 97 y 98 de la Ley General de Vida Silvestre. NOM-126-SEMARNAT-2000; por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta</p>	<p>Las medidas aquí citadas no se desprenden de la emisión de este Programa de Protección, corresponden a los artículos citados de la LGVS, así como de la NOM-126-SEMARNAT-2000, que si bien cambian en su redacción, no cambian el sentido de la regulación.</p> <p>El artículo 97 menciona lo siguiente: “La colecta de ejemplares, partes y derivados de vida</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>autorización.</p> <p>Para el desarrollo de colecta e investigación científica en los distintos subpolígonos que comprende el Área de Refugio, y con el objeto de salvaguardar la integridad de los ecosistemas, su biodiversidad y la de las personas investigadoras, 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 creación de la Área de Refugio, el presente Programa de Protección y demás disposiciones jurídicas aplicables.</p>		<p>científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.</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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>silvestre con fines de investigación científica y con propósitos de enseñanza requiere de autorización de la Secretaría y se llevará a cabo con el consentimiento previo, expreso e informado del propietario o poseedor legítimo del predio en donde ésta se realice. Esta autorización no amparará el aprovechamiento para fines comerciales ni de utilización en biotecnología, que se regirá por las disposiciones especiales que resulten aplicables. La autorización será otorgada sólo cuando no se afecte con ella la viabilidad de las poblaciones, especies, hábitats y ecosistemas..." Así vemos que se sustenta parte de la medida 16.</p> <p>El artículo 98 menciona: "Las personas autorizadas para realizar una colecta científica deberán, en los términos que establezca el reglamento, presentar informes de actividades y destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, salvo que la Secretaría determine lo contrario por existir representaciones suficientes y en buen estado de dicho material en las mencionadas instituciones o colecciones." Con esta se solventa la medida no. 16, y finalmente la medida 17 alude a la citada Norma Oficial Mexicana.</p>
Establecen obligaciones				
20 y	Los prestadores de servicios turísticos que	Medidas 20 y	Artículo 65 y 69 de la	Estas disposiciones se constituyen como

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
21	<p>pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del Área de Refugio, deberán cerciorarse de que su personal y los usuarios que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes medidas de conservación y, en la realización de sus actividades, serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.</p> <p>La Dirección Regional de la CONANP no se hará responsable por los daños que sufran los usuarios de sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro de la misma.</p> <p>Los prestadores de servicios turísticos deberán designar un guía o conductor por cada grupo de usuarios, de preferencia de las comunidades asentadas en las inmediaciones del Área de Refugio, quien será responsable del comportamiento del grupo y quien deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Área de Refugio, así como estar certificado por autoridad competente en la materia.</p>	22	<p>Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>herramientas de manejo que permitirán 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, al crear una profesionalización de sus servicios al garantizar la seguridad de los usuarios y el conocimiento pleno de las actividades recreativas que realizan, sus impactos y el marco jurídico que las regula. Así mismo, la realización de forma segura de las actividades turísticas resultará en un incentivo para que diversos agentes continúen con la prestación del servicio, y sobre todo, los turistas se vean beneficiados de esos esquemas de seguridad y profesionalización. Cabe señalar que el fin último de esta disposición es lograr que los visitantes comprendan, disfruten y aprecien los valores naturales y culturales del Refugio, para que derivado de ello, eviten malos comportamientos y contribuyan a su conservación.</p> <p>De igual manera, al asegurar la presencia de al menos una persona con conocimientos o experiencia acreditable sobre el tema durante la prestación de servicios turísticos, se contribuirá a reducir tanto los disturbios generados por los visitantes sobre los recursos naturales, como a garantizar la seguridad a la integridad física del turista durante su interacción con los recursos</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				<p>naturales dentro del Refugio de Bahía de Akumal. Con la presencia del guía autorizado se 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 el Refugio en donde se realizan las actividades, así como de las medidas de protección de los mismos.</p>
<p>Acción Regulatoria que no se desprende de la emisión del Programa de Protección</p>				
22	<p>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 usuarios, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Área de Refugio.</p>	Medida 21	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-012-TUR-2016 Requisitos mínimos de seguridad a que deben sujetarse las operadoras de buceo para garantizar la prestación del servicio</p> <p>NORMA Oficial Mexicana NOM-010-TUR-2001, De los requisitos que deben contener los contratos</p>	<p>Esta medida 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, por lo que esta es una acción regulatoria que no se desprende de la emisión del programa de protección, sino de legislaciones y normatividades previas, por lo tanto no se generan costos para los particulares derivado de esta regulación.</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
			<p>que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-Turistas.</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>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.</p>	
Establece restricciones				
23	El uso turístico y recreativo de bajo impacto dentro del Área de Refugio, se podrá llevar a	Medida 23	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca incentivar

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>cabo bajo los términos que establece el presente instrumento, siempre y cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. No se provoque una afectación a los ecosistemas y su biodiversidad; II. Tengan un beneficio para las comunidades locales y colindantes al Área de Refugio; III. Promueva la educación ambiental, y IV. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural del Área de Refugio. 		<p>Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>buenas prácticas durante el desarrollo de las actividades turísticas dentro del Refugio, que contribuyan a la protección de los valores naturales de este espacio protegido y que de forma paralela mantengan la derrama económica asociada al goce y disfrute de la elevada riqueza de los ecosistemas que alberga, sin alterar sus frágiles interrelaciones biológicas y logrando su permanencia en el tiempo, ya que al mantener lo más posible las condiciones naturales del hábitat se asegura la permanencia de las especies. Evitando por ejemplo el tocamiento de los arrecifes para detenerse, la remoción de arena del fondo que cubre los pastos, estrés a la fauna con el ruido de motores y golpes a los arrecifes con remos y propelas de embarcaciones. La conservación futura de los atractivos turísticos del Refugio contribuirá a la generación de empleo e ingresos para los propietarios y usuarios de los predios y de la zona de influencia, así como al fortalecimiento de capacitación social y oportunidades de programas de educación ambiental, los cuales ayudan a sensibilizar a los turistas sobre el uso y respeto del medio ambiente. Respecto a la instalación e infraestructura, esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá minimizar los impactos de su construcción y operación, siempre que esta sea plenamente justificada para el adecuado</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				desarrollo de las actividades dentro del Refugio y que se considere como necesaria. Para ello se busca identificar zonas no sensibles para su ubicación, así como su correcto dimensionamiento (capacidad física) y su adecuado funcionamiento.
Establece una condición				
24 y 25	<p>Las embarcaciones que se utilicen dentro del Área de Refugio, por prestadores de servicios, turistas o pobladores locales, deberán transitar exclusivamente por las rutas autorizadas y previamente establecidas por la SCT, asegurándose de no provocar perturbaciones a la vida silvestre, así como fondearse exclusivamente en los lugares señalados y autorizados para tal efecto.</p> <p>El anclaje de embarcaciones solo se permite de manera temporal, y en casos de investigación científica, monitoreo y vigilancia, en los sitios designados para dicho fin.</p>	Medidas 24 y 25	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre.</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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá 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 recubrimiento, cambios en la topografía de los fondos, alteración en microcuencas de sedimentación y afectaciones en la vegetación y fauna marinas. El fondeo en puntos no autorizados provoca destrucción del fondo marino y los arrecifes cuando las anclas buscan asirse de un lugar sólido.
Establece condiciones				
26 y	El buceo autónomo y buceo libre con fines	Medida 26 y	Artículo 65 y 69 de la	Esta disposición es una medida de manejo que

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
27	<p>recreativos, se realizarán bajo la supervisión de por lo menos un guía autorizado y de conformidad a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-TUR-2016, para la prestación de servicios turísticos de buceo.</p> <p>Al realizar actividades de buceo libre o autónomo, no se permite:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. El uso de guantes y cuchillos, y II. Acercarse a menos de 2 m de distancia de las formaciones coralinas. 	29. Párrafo sexto, página 11 del anteproyecto.	<p>Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre.</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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p> <p>NORMA Oficial Mexicana NOM-012-TUR-2016 Requisitos mínimos de seguridad a que deben sujetarse las operadoras de buceo para garantizar la prestación del servicio</p>	<p>busca prevenir daños a la flora y fauna marinas durante la realización de las actividades de buceo, así como garantizar la actuación y presencia de guías de buceo certificados, capacitados para atender emergencias. También se busca reducir la frecuencia de contactos potencialmente dañinos para los corales vivos, ocasionados por la falta de pericia de los buzos no certificados. Cabe señalar que cualquier fractura al coral daña sus capas de tejido vivo y lo hace más vulnerable a microorganismos dañinos y enfermedades. Así mismo, las medidas son una herramienta de manejo que permite evitar fracturas y lesiones a la estructura física de los corales, producida por golpes y contactos que deliberada o accidentalmente tengan los buzos con sus aletas, manos, brazos o tanques de aire.</p> <p>Esta disposición pretende proteger la integridad de quienes realizan las actividades de buceo así como garantizar la atención adecuada al presentarse situaciones de emergencia.</p>
Establece restricciones				

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
28	Se podrá realizar actividades de uso turístico y recreativo de bajo impacto promoviendo el uso de bronceadores o bloqueadores solares biodegradables.	Medida 27	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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, publicado el 07 de marzo de 2016.	Las zonas destinadas a estas actividades aseguran que no habrá cambios en la estructura natural del ecosistema, aunque haya presencia de turistas, el hábitat en general está protegido. Las alteraciones son mínimas, sin embargo es necesario fomentar el uso de bronceadores y protectores solares que sean amigables con el ambiente, para que al entrar en contacto con el ecosistema no generen daños que pudiesen ser imperceptibles si se considera el impacto por persona, pero que con la realización constante de la actividad pudiesen alterar seriamente el ecosistema por el efecto acumulativo.
Establece Prohibiciones				
29	Dentro del subpolígono Franja marino costera, no se podrá realizar lo siguiente: I. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo, y II. Navegar con cualquier embarcación sobre las formaciones coralinas.	Medida 28	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Acuerdo por el que se	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá evitar la contaminación del Subpolígono de la Franja marino costera, debido a la fragilidad de esa zona de transición es necesario prohibir la dispersión de contaminantes. El tránsito desordenado de embarcaciones que contribuye al aumento en la turbidez del agua por el aumento de suspensión

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>Las actividades de pesca se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el trece de abril de dos mil quince, mediante el cual la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, estableció una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo.</p> <p>Para el caso de que las actividades pesqueras que se realicen en el Subpolígono Franja marino costera, no se encuentren reguladas o consideradas en el Acuerdo que se señala en el párrafo anterior, sólo se permitirá la pesca comercial o de consumo doméstico de pez león (<i>Pterois volitans</i>) mediante buceo libre por apnea y sólo con arpón de liga, resorte o neumático.</p>		<p>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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p> <p>ACUERDO por el que se establece una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo, publicado en el DOF el 13 de abril de 2015.</p>	<p>de sedimentos del fondo, afectación de hábitats por recubrimiento, cambios en la topografía de los fondos, alteración en microcuencas de sedimentación y afectaciones en la vegetación y fauna marinas. El tránsito en puntos no autorizados, donde se ubican formaciones coralinas provoca destrucción del fondo marino y los arrecifes, cabe señalar que cualquier fractura al coral daña sus capas de tejido vivo y lo hace más vulnerable a microorganismos dañinos y enfermedades. Así mismo, las medidas son una herramienta de manejo que permite evitar fracturas y lesiones a la estructura física de los corales, así como perpetuar las condiciones óptimas para su existencia.</p> <p>Cabe precisar que el Acuerdo del Refugio pesquero mencionado, cita en su artículo tercero lo siguiente: "En la Zona de Refugio, únicamente podrán llevarse a cabo actividades de pesca comercial o de consumo doméstico de pez león (<i>Pterois volitans</i>) mediante buceo libre por apnea y sólo con arpón de liga, resorte o neumático, estando prohibida la captura de cualquier otra especie de flora y fauna acuáticas. Respecto a la pesca deportivo-recreativa, ésta solamente podrá llevarse a cabo bajo la modalidad de "captura y liberación"..."</p> <p>Por lo que la carga regulatoria para esta actividad pertenece a la emisión del citado Acuerdo, y la</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				<p>actividad de pesca puede continuar con las condiciones ya citadas, excepto en las zonas del refugio donde explícitamente no se permite la pesca bajo ninguna modalidad y ya han sido precisada su importancia en este documento. Sin embargo, se permite la pesca del pez león porque se ha convertido en una plaga en la zona, se ha estado impulsando su captura para reducir sus poblaciones y no puede ser descartado ningún sitio para su pesca, pues la forma de pescarlo no afecta a otras especies.</p>
Establece prohibiciones y restricciones				
30	<p>Dentro del subpolígono Bahía de Akumal, no se podrá realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. El anclaje, y , y II. El uso de bronceadores o bloqueadores solares, que no sean biodegradables. <p>Las actividades de pesca se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el trece de abril de dos mil quince, mediante el cual la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, estableció una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado</p>	Medida 30	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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,</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá evitar el anclaje en este Subpolígono, ya que provoca destrucción del fondo marino y los arrecifes cuando las anclas buscan asirse de un lugar sólido. Resulta necesario fomentar el uso de bronceadores y protectores solares que sean amigables con el ambiente, para que al entrar en contacto con el ecosistema no generen daños que pudiesen ser imperceptibles si se considera el impacto por persona, pero que con la realización constante de la actividad pudiesen alterar seriamente el ecosistema por el efecto acumulativo</p> <p>Cabe precisar que el Acuerdo del Refugio pesquero mencionado, cita en su artículo tercero lo siguiente: “En la Zona de Refugio, únicamente</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>de Quintana Roo.</p> <p>Para el caso de que las actividades pesqueras que se realicen en el Subpolígono Bahía de Akumal, no se encuentren reguladas o consideradas en el Acuerdo que se señala en el párrafo anterior, sólo se permitirá la pesca comercial o de consumo doméstico de pez león (<i>Pterois volitans</i>) mediante buceo libre por apnea y sólo con arpón de liga, resorte o neumático.</p>		<p>publicado el 07 de marzo de 2016.</p> <p>ACUERDO por el que se establece una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo, publicado en el DOF el 13 de abril de 2015.</p>	<p>podrán llevarse a cabo actividades de pesca comercial o de consumo doméstico de pez león (<i>Pterois volitans</i>) mediante buceo libre por apnea y sólo con arpón de liga, resorte o neumático, estando prohibida la captura de cualquier otra especie de flora y fauna acuáticas. Respecto a la pesca deportivo-recreativa, ésta solamente podrá llevarse a cabo bajo la modalidad de "captura y liberación"..."</p> <p>Por lo que la carga regulatoria para esta actividad pertenece a la emisión del citado Acuerdo, y la actividad de pesca puede continuar con las condiciones ya citadas, excepto en las zonas del refugio donde explícitamente no se permite la pesca bajo ninguna modalidad y ya han sido precisada su importancia en este documento. Sin embargo, se permite la pesca del pez león porque se ha convertido en una plaga en la zona, se ha estado impulsando su captura para reducir sus poblaciones y no puede ser descartado ningún sitio para su pesca, pues la forma de pescarlo no afecta a otras especies.</p>
Establece condiciones y obligaciones				
31,32 y 33	<p>El nado para observación de tortugas se podrá realizar en los circuitos 1 y 2, señalizados mediante boyas, dentro de las siguientes coordenadas (... se sugiere revisar <u>el programa de protección para ver la tabla con coordenadas</u>)</p>	<p>Medidas 31, 32 y 33. Párrafos tercero, quinto y séptimo de la página 11 del</p>	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Artículo 74 del Reglamento General de Vida Silvestre.</p>	<p>Estas disposiciones se basan principalmente en el Estudio de capacidad de carga denominado: "Caracterización de la actividad turística realizada con tortugas marinas en el Área de Refugio Bahía de Akumal, Quintana Roo", el cual se encuentra en el apartado de anexos del formulario de MIR de este anteproyecto; y se constituye como una</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>El nado para observación de tortugas se hará exclusivamente a través de recorridos ecoturísticos guiados, de nado para observación de tortugas con esnorquel, con autorización aprovechamiento no extractivo.</p> <p>En los circuitos 1 y 2 “Circuitos de Nado y Observación” se podrán realizar actividades de nado y observación de tortugas atendiendo a lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. De conformidad con los resultados del Estudio de capacidad de carga denominado: “Caracterización de la actividad turística realizada con tortugas marinas en el Área de Refugio Bahía de Akumal, Quintana Roo”, realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el aprovechamiento no extractivo de vida se efectuará a través de recorridos ecoturísticos guiados de observación y nado de tortugas marinas a esnorquel, previa autorización y de conformidad con la siguiente capacidad de carga: 	<p>anteproyecto.</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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>herramienta de manejo que busca maximizar el nivel de satisfacción del visitante dentro del refugio, al tiempo que se minimiza el impacto ambiental derivado de las actividades de visitación. La determinación del límite máximo de personas permitidas por circuito, por unidad de tiempo, se relaciona con la capacidad de los ecosistemas de responder a modificaciones inducidas por el hombre, sin deterioro de sus condiciones biofísicas. Estos límites se han establecido con el fin de mantener la experiencia de los visitantes dentro de un rango de confort y seguridad, al mismo tiempo que se mantienen estables las condiciones biológicas de los recursos naturales del área. Esta medida busca evitar la congestión, acumulación de impactos y el sobreuso de los recursos al tiempo que se promueve el uso y aprovechamiento no extractivo de los bienes naturales.</p> <p>Los guías deberán ser certificados, ya que deberán tener una capacitación previa sobre las actividades turísticas que garanticen la conservación del ecosistema y de la flora y fauna del sitio. Para realizar la actividad es necesario contar con una autorización de aprovechamiento no extractivo, dado que la actividad involucra especies que están dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Es importante que el guía certificado y con sus respectivas autorizaciones</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>a. para el circuito 1, solo podrán realizar la actividad 256 personas por día (equivalente a 36 grupos) en un tiempo máximo de recorrido de 55 minutos para cada grupo;</p> <p>b. para el Circuito 2, solo podrán realizar la actividad 300 personas por día (equivalente a 42 grupos), en un tiempo máximo de recorrido de 65 minutos para cada grupo.</p> <p>En ambos circuitos el tamaño del grupo deberá estar compuesto por máximo 6 personas más el guía del recorrido;</p> <p>II. Será indispensable para la realización de esta actividad, el acompañamiento de un guía certificado y previamente autorizado, que preferentemente sea integrante de la población local;</p> <p>III. El horario para realizar actividades turístico-recreativas dentro de los circuitos 1 y 2 será de las 9:00 a las 17:00 horas;</p> <p>IV. De manera obligatoria, todos los turistas, guías o conductores de</p>			<p>preferentemente sea integrante de la población local, a fin de mejorar la economía local.</p> <p>Respetar el horario de la actividad, fomentará el descanso y tranquilidad de las tortugas, minimizando el estrés que en algún momento dado la actividad pudiera ocasionarles, además de que no se alteran los ciclos circadianos de las tortugas. Así mismo, en este horario se presentan las mejores condiciones de luz y en ocasiones menos vientos. Por otro lado, cualquier contratiempo es más fácil manejarlo con luz de día, minimizando los impactos accidentales sobre la flor y fauna del refugio.</p> <p>Las tortugas marinas en esta zona pasan la mayor parte de tiempo debajo del agua, saliendo a la superficie a respirar en lapsos muy cortos, por lo que, visitantes, guías o conductores de grupos, deberán usar tubo de respiración y visor, para poder realizar la observación. El uso de aletas es necesario para la movilidad y seguridad del que realiza la actividad, sin embargo las aletas deben ser cortas para evita tocar el fondo, remover el sedimento, lastimar al coral o pastos marinos. El chaleco salvavidas es importante para la seguridad del usuario, ya que evita que la persona se hunda, pudiendo afectar los ecosistemas que se encuentran en el fondo, así como evitar con las personas que no saben nadar se ahoguen. Se</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>grupos, deberán utilizar tubo de respiración, visor, aletas cortas, chalecos salvavidas que evita la inmersión total, y en ningún caso se podrá sustituir el chaleco por flotador de cintura;</p> <p>V. Verificar que el equipo que utilicen este en buenas condiciones para su uso, a fin de evitar accidentes;</p> <p>VI. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias al personal de la autoridad competente en las labores de supervisión, inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia; cerciorarse de que su personal y los visitantes que transporte, cumplan con lo establecido en las presentes medidas de conservación y, en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones legales que resulten aplicables;</p> <p>VII. Los servicios sólo podrán realizarse con luz diurna, cuando las condiciones climáticas sean idóneas, entendiéndose por tales, cuando el viento no supere los 25 km/hr al nivel del mar. Los servicios se</p>			<p>evita el uso de flotadores de cintura, porque no garantizan la seguridad del usuario, corriendo el riesgo de hundirse y dañar el fondo marino.</p> <p>Es importante que los guías autorizados, expliquen a los visitantes la importancia ambiental que tiene el refugio, con la finalidad de generar conciencia ambiental y que la actividad tenga un resultado más satisfactorio hacia el turista. Ya que un turista informado es un mejor visitante, sabrá comportarse y respetar su entorno, al saber de la importancia del lugar que va a visitar y de las reglas que debe observar, así como de las consecuencias de no seguirlas.</p> <p>Los equipos que se utilicen dentro del refugio para llevar a cabo la actividad, deberán estar en óptimas condiciones, a fin de minimizar el riesgo de accidentes, ya que involucra vidas humanas.</p> <p>Es importante que los prestadores de servicios, que se encuentren desarrollando actividades en esta zona, apoyen y faciliten a las autoridades competentes en el cumplimiento de su deber, con la finalidad de prevenir ilícitos ambientales y garantizar la seguridad del visitante.</p> <p>Se han establecido zonas delimitadas por boyas y balizas en donde se permiten las actividades de nado con tortugas, así como los canales de</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>suspenderán en cuanto la Dirección Regional o las autoridades correspondientes lo soliciten por razones de seguridad de los usuarios;</p> <p>VIII. Hacer uso exclusivamente de las rutas establecidas para recorrer el área, y al identificar a un ejemplar de vida silvestre, no deberá excederse un lapso de cinco minutos para su observación, y</p> <p>IX. La distancia mínima entre grupos que realicen la actividad será de 10 metros de longitud en cada circuito.</p>			<p>navegación. Lo anterior, con el fin ordenar las actividades y evitar que el aprovechamiento no extractivo se realice fuera de éstas y de manera ilegal.</p> <p>Es importante transitar sobre las rutas establecidas en concordancia con lo estipulado previamente. La observación de tortugas no deberá exceder el tiempo establecido, con la finalidad de mantener el orden, evitar el congestionamiento de nadadores y tener un buen flujo de personas, para la satisfacción de la actividad.</p> <p>Respetar estas disposiciones ayudará a evitar accidentes por malas condiciones climáticas, y cualquier contratiempo es más fácil manejarlo con luz de día. Minimizando los accidentes que puedan provocar un impacto negativo en el ambiente, también se evita alterar el comportamiento de las tortugas, por lo que se establece una distancia mínima que deben mantener los grupos de visitantes para evitar estas alteraciones la cual es de 6 metros. Asimismo, en el citado estudio de capacidad de carga se especifica que el óptimo del ancho de los circuitos es de 16 metros. Cabe señalar que si se usa un Sistema de Información Geográfica (SIG) y se cargan las tablas de coordenadas a que se refiere la Medida 31, se podrá ver que los</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				circuitos tienen una medida de 16 metros.
Establece prohibiciones				
34	Como medida de protección a las tortugas marinas y pastos, no se podrán llevar a cabo actividades acuático recreativas y/o de esparcimiento que impliquen nado, buceo libre o autónomo, el uso de embarcaciones, vehículos motorizados y/o acuático-deslizantes, tales como kayak, paddle board, kiteboard, kitesurf, waverunners, scooters o aquellas que generen un impacto negativo sobre las especies objeto del Área de Refugio dentro del área delimitada por los circuitos 1 y 2, así como en la denominada franja de protección de tortugas marinas y pastos que comprende las siguientes coordenadas... <u>(se sugiere revisar el programa de protección para ver la tabla con coordenadas)</u>	Medida 34	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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, publicado el 07 de marzo de 2016.	Esta medida es una herramienta para la gestión del Refugio Bahía de Akumal, específicamente en ese polígono que es una franja para la protección de las especies de tortugas y pastos marinos, en la cual está restringido el acceso para la práctica de actividades con fines turísticos recreativos o de otra índole, que no esté enfocada a la protección y conservación de estas especies de flora y fauna marina, en esta zona se podrán realizar con previa autorización, actividades de investigación, monitoreo, rehabilitación y de restauración del sitio. La realización de actividades turísticas dentro de la zona marina de protección se prohíbe porque altera la conducta natural de las tortugas, interrumpe sus actividades de alimentación y provoca conductas de nado acelerado para escapar, les provoca estrés, por lo que es necesaria esta medida para evitar alterar la conducta de esas especies. El uso de bronceadores o bloqueadores solares, así como verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo, altera las condiciones químicas del agua, de la que dependen los organismos como corales y pastos marinos, que con el tiempo pueden disminuir su cobertura en la zona, en las tortugas pueden ser

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
				<p>precursor de enfermedades como los fibropapilomas. La alteración del fondo marino provoca la reducción de la cobertura de los pastos, del que dependen las tortugas como alimento. Asimismo, es necesario restringir actividades que promuevan la suspensión y sedimentación de arena, debido a que lo anterior llega a tapar los pastos marinos, razón por la cual se reduce su capacidad de realizar fotosíntesis y se puede provocar la muerte de los mismos, los cuales representan una de las fuentes de alimento de las tortugas marinas.</p> <p>El paso de las embarcaciones provoca colisiones con las tortugas que se encuentran descansando en la superficie tomando el sol (los reptiles necesitan la energía del sol para aumentar su temperatura corporal). Se llegan a observar organismos con cortes por propelas, por eso no se permite el tránsito de embarcaciones.</p> <p>La interacción entre diversas artes de pesca y las tortugas marinas puede llegar provocar heridas y ahogamientos, o enganches con anzuelos, que por lo general causan la muerte de los individuos, por lo que en esta zona no se permite la realización de esta actividad. Así mismo, con el movimiento de arena que llega a tapar los pastos se puede provocar su muerte. De ahí que sea necesario establecer estas prohibiciones.</p>
Establece restricciones				

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
35	Dentro del área del subpolígono Bahía de Akumal, se podrá realizar actividades acuático recreativas y/o de esparcimiento por parte de turistas o usuarios, promoviendo el uso de bronceadores o bloqueadores solares biodegradables.	Medida 35	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. 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, publicado el 07 de marzo de 2016.	Las zonas destinadas a estas actividades aseguran que no habrá cambios en la estructura natural del ecosistema, aunque haya presencia de turistas, el hábitat en general está protegido. Las alteraciones son mínimas, sin embargo es necesario fomentar el uso de bronceadores y protectores solares que sean amigables con el ambiente, para que al entrar en contacto con el ecosistema no generen daños que pudiesen ser imperceptibles si se considera el impacto per cápita, pero que con la realización constante de la actividad pudiesen alterar seriamente el ecosistema por el efecto acumulativo.
Establece condiciones				
36	En los canales de navegación dentro de este subpolígono, se podrán realizar las actividades de embarque y desembarque en donde determine la SCT, a través de la Capitanía de Puerto, adicionalmente se deberán de acatar las demás disposiciones establecidas por la SCT, y no se podrá realizar lo siguiente:	Medida 36	Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Acuerdo por el que se	Esta es un área con una profundidad mínima de 1.5 m, destinada única y exclusivamente para aquellas embarcaciones que cuenten con previa autorización otorgada por la autoridad federal competente, para el embarco y desembarco en la zona, dadas las condiciones batimétricas del Refugio. Con estas medidas se garantiza el libre tránsito de las tortugas en las áreas de mayor

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<ul style="list-style-type: none"> I. Interferir con la circulación de las embarcaciones; II. Las actividades de nado, buceo libre y autónomo, III. La toma de video y fotografía submarina, y IV. El amarre a los rosarios de boyas de señalización colocados en los circuitos de avistamiento. 		<p>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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p>	<p>restricción, mantener las condiciones del fondo marino, y en consecuencia la salud de los pastos marinos, principal alimento de las tortugas. Se prohíben el nado, y el buceo libre y autónomo para garantizar la seguridad de las personas, debido a que es una zona de tránsito de embarcaciones.</p> <p>La toma de video y fotografía submarina no se puede realizar, debido a que no se permite el nado, buceo libre y autónomo, ya que quienes se encuentren concentrados y enfocados en la filmación pueden sufrir algún accidente al no notar la presencia de alguna embarcación.</p> <p>Es necesario aplicar la medida referente al amarre de embarcaciones a las boyas de señalización, ya que no quedarían señas las diferentes zonas para realizar actividades, en perjuicio de las especies que se buscan proteger.</p>
Establece prohibiciones				
37, 38 y 39	<p>Dentro del subpolígono X'Cacel – X'Cacelito, no se podrá realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. El anclaje; II. El buceo autónomo; III. El uso de bronceadores o bloqueadores solares, que no sean biodegradables; IV. Verter o descargar contaminantes, 	<p>Medida 37, 38 y 39. Párrafo séptimo, página 11 del anteproyecto.</p>	<p>Artículo 65 y 69 de la Ley General de Vida Silvestre. Artículo 74 del Reglamento Ley General de Vida Silvestre. Acuerdo por el que se establece con el</p>	<p>Las medidas citadas son una herramienta para la gestión del Refugio Bahía de Akumal, específicamente en ese polígono que es un área natural protegida a nivel estatal, donde las tortugas anidan, por lo que para la protección de estas especies de tortugas y los pastos marinos, que son su principal alimento, es necesario restringir la realización actividades turísticas, como las presentadas en la fracción X. Así mismo</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>desechos o cualquier tipo de material nocivo;</p> <p>V. Tránsito nocturno de embarcaciones de 19:00 hrs a 5:00 hrs, durante el período que va del 1 de mayo al 30 de noviembre (temporada de anidación de tortugas marinas);</p> <p>VI. Tocar, pararse, pisar o sujetarse de las formaciones coralinas; arrastrar equipo; remover el fondo marino o provocar sedimentación;</p> <p>VII. Afectar o dañar a los ecosistemas arrecifal y de pastos marinos;</p> <p>VIII. El tránsito de embarcaciones, salvo en los canales de navegación establecidos por la SCT;</p> <p>IX. Realizar cualquier actividad de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones, abastecimiento de combustible, achicamiento de las sentinas, así como cualquier actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico, y</p> <p>X. Realizar actividades de paracaidismo, el uso de embarcaciones, vehículos motorizados y/o acuático-deslizantes, tales como kayak, paddle board, kiteboard, kitesurf, waverunners, scooters, o aquellas que generen un impacto negativo</p>		<p>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, publicado el 07 de marzo de 2016.</p> <p>Acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo, publicado en el DOF el 13 de abril de 2015.</p>	<p>solo se permitirá el tránsito de embarcaciones enfocadas a realizar actividades de investigación, que tengan autorización de la SCT.</p> <p>Las restricciones son necesarias porque las actividades señaladas en las medidas afectan la conducta natural de las tortugas, interrumpen sus actividades de alimentación y provoca conductas de nado acelerado para escapar y les provoca estrés, por lo que es necesaria esta medida para evitar alterar la conducta de esas especies. El uso de bronceadores o bloqueadores solares, así como verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo, altera las condiciones químicas del agua, de la que dependen los organismos como corales y pastos marinos, que con el tiempo pueden disminuir su cobertura en la zona, en las tortugas pueden ser precursor de enfermedades como los fibropapilomas. La alteración del fondo marino provoca la reducción de la cobertura de los pastos, del que dependen las tortugas como alimento. Asimismo, es necesario restringir actividades que promuevan la suspensión y sedimentación de arena, debido a que lo anterior llega a tapar los pastos marinos, razón por la cual se reduce su capacidad de realizar fotosíntesis y se puede provocar la muerte de los mismos, los cuales representan una de las fuentes de alimento de las tortugas marinas.</p> <p>El paso de las embarcaciones provoca colisiones</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>sobre las especies objeto del Área de Refugio.</p> <p>Las actividades de pesca se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el trece de abril de dos mil quince, mediante el cual la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, estableció una zona de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en la zona de Akumal en el Estado de Quintana Roo.</p> <p>Para el caso de que las actividades pesqueras que se realicen en el Subpolígono X'cacel – X'cacelito, no se encuentren reguladas o consideradas en el Acuerdo que se señala en el párrafo anterior, no se permitirán la realización de dichas actividades en este subpolígono.</p> <p>El horario para realizar actividades de nado recreativo y buceo libre dentro de este subpolígono será de las 9:00 a las 18:00 horas del 1 de mayo al 30 de noviembre</p>			<p>con las tortugas que se encuentran descansando en la superficie tomando el sol (los reptiles necesitan la energía del sol para aumentar su temperatura corporal). Se llegan a observar organismos con cortes por propelas, por eso no se permite el tránsito de embarcaciones. Así mismo, con el movimiento de arena que llega a tapar los pastos se puede provocar su muerte. De ahí que sea necesario establecer estas prohibiciones.</p> <p>La playa de X'cacel X'cacelito es la principal área de anidación de la tortuga caguama, es una caleta pequeña, así que el tránsito de tortugas es muy elevado y es muy factible que pudiera darse interacciones con las embarcaciones y colisiones mortales para las tortugas. Es una zona donde existen formaciones arrecifales, y las más desarrolladas se encuentran en la punta norte (Chemuyil) y en la punta sur (Xel-Há). Su característica principal es que no forman una barrera continua, lo que permite el fácil acceso de las tortugas hacia la playa. Por lo anterior, esta porción marina es de gran importancia para las especies de tortuga caguama y verde principalmente.</p> <p>La interacción entre diversas artes de pesca y las tortugas marinas puede llegar provocar heridas y ahogamientos, o enganches con anzuelos, que por lo general causan la muerte de los individuos, por lo que en esta zona no se permite la</p>

No.	Descripción	Medidas aplicables	Justificación Jurídica	Justificación técnica
	<p>(temporada de anidación de tortugas marinas); y de 6:00 a 22:00 horas el resto del año.</p> <p>El tránsito de embarcaciones en este subpolígono, se permitirá exclusivamente para la realización de actividades de investigación científica y monitoreo.</p>			<p>realización de esta actividad, sin embargo cabe precisar que el Acuerdo del Refugio pesquero mencionado, cita en su artículo tercero lo siguiente: “En la Zona de Refugio, únicamente podrán llevarse a cabo actividades de pesca comercial o de consumo doméstico de pez león (<i>Pterois volitans</i>) mediante buceo libre por apnea y sólo con arpón de liga, resorte o neumático, estando prohibida la captura de cualquier otra especie de flora y fauna acuáticas. Respecto a la pesca deportivo-recreativa, ésta solamente podrá llevarse a cabo bajo la modalidad de "captura y liberación"..." Por lo que la carga regulatoria para esta actividad pertenece a la emisión del citado Acuerdo, y la actividad de pesca puede continuar con las condiciones ya citadas, excepto en las zonas del refugio donde explícitamente no se permite la pesca bajo ninguna modalidad y ya han sido precisada su importancia en este documento. Sin embargo, se permite la pesca del pez león porque se ha convertido en una plaga en la zona, se ha estado impulsando su captura para reducir sus poblaciones y no puede ser descartado ningún sitio para su pesca, pues la forma de pescarlo no afecta a otras especies.</p>