

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

Las acciones regulatorias derivadas del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul, se desprenden de las Reglas Administrativas a las que se deberán sujetar las actividades que se desarrollen dentro del área, de acuerdo con lo dispuesto por la fracción VII del Artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como del Artículo 75 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
1	<p>Establece una obligación. La Dirección podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como en materia de protección civil y protección al turista:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción de las actividades a realizar; b) Tiempo de estancia; c) Lugar a visitar, y d) Origen del visitante. 	Regla 5	Artículo 83, fracción V, 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 guiar a los administradores del Área de Protección de Flora y Fauna 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, identificar al usuario no solo como fuente de problemas sino como 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).

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
2	<p>Establece una obligación y una prohibición.</p> <p>Todos los usuarios y visitantes deberán recoger y llevar consigo los residuos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios definidos por las autoridades competentes.</p> <p>Asimismo, con la finalidad de prevenir la contaminación del suelo y del subsuelo del Área de Protección no se podrá disponer de los residuos sólidos fuera de los sitios establecidos, ni se podrá establecer nuevos sitios para disposición de residuos sólidos. Bajo ninguna circunstancia se podrá llevar a cabo la incineración de los residuos sólidos.</p>	Regla 6	<p>Artículos 10 y 96, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</p> <p>Artículo 105, inciso a), 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 los ecosistemas de selva mediana subperennifolia, bosque de galería y vegetación secundaria, derivadas de la presencia de residuos sólidos tales como contaminación por materia orgánica y cambios en los patrones de movimiento y circulación de arroyos intermitentes que fluyen en épocas de lluvia, malos olores por descomposición, generación de humos y material particulado por quemado de residuos, cambios en la composición y productividad de los suelos, alteración de la productividad de sitios de alimentación de especies, incremento de presencia de plagas y fauna nociva, así como deterioro de paisajes 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 <u>reducir</u> en el futuro, los <u>costos de tratamiento y remediación de cuerpos de agua y suelos</u> dentro del Área de Protección de Flora y Fauna.¹</p> <p>Respecto a la prohibición de establecer sitios para la disposición de residuos sólidos, es importante señalar que dentro del área protegida se han destinado superficies para la disposición de residuos a cielo abierto, muy cerca de las zonas de</p>

¹ Los costos totales por degradación del medio ambiente, reportados en las Cuentas Económicas y Ecológicas de México 2013, publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, ascienden al 4.6 % como proporción del Producto Interno Bruto. Incluyen costos por degradación del suelo, residuos sólidos y contaminación del agua y de la atmósfera. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Boletín de Prensa Núm. 554/14. 17 de diciembre de 2014. Aguascalientes, México.

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
				<p>uso público y de los asentamientos humanos, en las que se acumulan residuos de origen doméstico, agrícola e incluso sanitario y que se encuentran en proceso de limpieza y cierre por parte de la Dirección del área protegida y las autoridades competentes. Sin embargo, es necesario evitar que estas prácticas continúen y se sigan acumulando los residuos sólidos sin ningún control técnico sanitario y operativo y sin que se realicen las obras de infraestructura necesarias para minimizar los efectos de contaminación ambiental y de riesgo a la salud humana, tales como la contaminación visual y del paisaje, la contaminación del suelo, las aguas subterráneas y superficiales, contaminación del aire, afectaciones a la flora y fauna por presencia de sustancias sintéticas y concentraciones de lixiviados y proliferación de plagas y vectores de enfermedades, entre otros.</p>
3	<p>Establece obligaciones y restricciones. Los visitantes, prestadores de servicio turísticos-recreativos y usuarios del Área de Protección deberán cumplir además de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, con las siguientes obligaciones:</p> <ul 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 	Regla 7	Artículo 83, 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 busca delimitar los espacios de la actividad turística dentro del área protegida a las zonas que ya cuentan con equipamiento, servicios, señalización, sitios para la disposición de residuos y puntos de información, infraestructura que ha sido establecida 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. Se busca así mismo

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>establecidos para recorrer el Área de Protección;</p> <p>III. Respetar la señalización y las subzonas del Área de Protección;</p> <p>IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección, relativas a la protección de los ecosistemas del Área de Protección;</p> <p>V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realice labores de inspección, vigilancia, protección y control, en situaciones de emergencia o contingencia, y</p> <p>VI. Hacer del conocimiento del personal del Área de Protección y/o de la PROFEPA las irregularidades que hubieren observado, así como aquellas acciones que pudieran constituir infracciones o delitos.</p>			<p>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 al Área de Protección de Flora y Fauna. También se busca 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 Protegida, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p>
4	<p>Establece una obligación. Todos los visitantes y habitantes asentados dentro del Área de Protección deberán acatar las recomendaciones de las autoridades competentes, en caso de evacuación por alguna contingencia</p>	Regla 8	Artículo 75 de la Ley General de Protección Civil.	Esta disposición busca reducir el número de personas afectadas ya sea en sus bienes o en su integridad física, por la acción de agentes perturbadores naturales o de origen antropogénico . Así mismo, se trata de una medida con carácter preventivo y provisional ante la

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	ambiental como inundación, para lo cual la Dirección se coordinará con las autoridades de protección civil para coadyuvar en acciones preventivas en caso de contingencia o siniestro natural.			posibilidad o certeza de una emergencia o desastre, para garantizar la seguridad y supervivencia de usuarios y habitantes. Cabe señalar que dentro del área protegida, es necesaria la coordinación entre autoridades competentes para enfrentar los riesgos potenciales y atender las necesidades para enfrentarlos a través de su identificación, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción.
5	Establece una obligación. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.	Regla 16	Artículos 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 protegida. Cabe señalar que el fin último de esta disposición es lograr que los visitantes comprendan, disfruten y aprecien los valores naturales y culturales del área de protección de flora y fauna, para que derivado de ello, eviten malos comportamientos y contribuyan a su conservación.
6	Establece restricciones. El uso turístico -y recreativo dentro del	Regla 17	Artículos 82, fracciones I y III y 83, fracción IV, del Reglamento de la Ley	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca incentivar

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Área de Protección se llevará a cabo siempre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas; II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales; III. Promueva la educación ambiental, y IV. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural. 		<p>General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>buenas prácticas durante el desarrollo de las actividades turísticas dentro del Área de Protección de Flora y Fauna, 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. La conservación futura de los atractivos turísticos del área protegida contribuirá a la generación de empleo e ingresos para pobladores locales y de las zonas aledañas, así como al fortalecimiento de capacitación social y oportunidades de educación ambiental.</p>
7	<p>Establece condiciones. Los guías que presenten sus servicios en el Área de Protección deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 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; b. NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en 	<p align="center">Regla 18</p>	<p>Numeral 4.1 de la 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. Numeral 4.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas. Numerales 6.4, 6.4.1 y 6.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que promueve 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 garantizar la seguridad a la integridad física del turista durante su interacción con los recursos naturales dentro del área protegida. Así mismo, la presencia del guía autorizado contribuirá a que los grupos observen 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</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>actividades específicas; c. NOM-11-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura. Los visitantes podrán contratar los servicios de guías, preferentemente locales.</p>		<p>turísticos de Turismo de Aventura.</p>	<p>ecosistema, la biodiversidad y el patrimonio cultural existentes en el área protegida en donde se realizan las actividades, así como de las medidas de protección de los mismos.</p>
<p align="center">8</p>	<p>Establece una obligación. El prestador de servicios turísticos recreativos deberá designar un guía quien será responsable de cada grupo, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Área de Protección.</p>	<p align="center">Regla 19</p>	<p>Numeral 4.1 de la Norma Oficial Mexicana 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>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. Busca así mismo garantizar la prestación del servicio de calidad con la presencia de un guía que sea capaz de conducir, asistir y brindar capacitación antes y durante el desarrollo de las actividades recreativas dentro del área de protección de flora y fauna.</p>
<p align="center">9</p>	<p>Establece una obligación. Los prestadores de servicios turísticos recreativos deberán proporcionar a los usuarios las condiciones de seguridad necesarias para realizar las actividades para las cuales contratan sus servicios, de acuerdo a la legislación aplicable en la</p>	<p align="center">Regla 21</p>	<p>Artículo 16, y 61, fracción VI, de la Ley General de Turismo.</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que procura garantizar que dentro del área protegida, los prestadores de servicios turísticos apliquen medidas efectivas con respecto a la prevención de accidentes para los usuarios, principalmente relacionadas con: 1) proporcionar la información sobre de medidas</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	materia.			de seguridad, riesgos potenciales y restricciones específicas para la realización de determinadas actividades, y en su caso, 2) intervenir para garantizar su cumplimiento.
10	<p>Establece obligaciones y prohibiciones. Los visitantes y usuarios deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en el Área de Protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. La circulación de vehículos motorizados se realizará exclusivamente por las vías establecidas para tal efecto; II. Los vehículos deberán estacionarse exclusivamente en los sitios señalizados y/o destinados para tal efecto; III. Abstenerse de utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para la observación de ejemplares de la vida silvestre. IV. Utilizar exclusivamente los senderos establecidos; V. Realizar el consumo de alimentos en el área designada para tal fin, y VI. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área de Protección. 	Regla 22	Artículo 83, fracciones II y III, 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 busca delimitar los espacios de uso público dentro del área protegida a las zonas que ya cuentan con equipamiento, servicios, señalización, sitios para la alimentación y disposición de residuos y puntos de información, infraestructura que ha sido establecida 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, perturbaciones a la fauna o disposición inadecuada de residuos sólidos. Respecto a la restricción sobre el uso de lámparas es importante señalar que éstas pueden alterar el ciclo natural del día y la noche (conocido también como ritmo circadiano), fundamental para regir comportamientos en la vida silvestre. Algunas de estas conductas son la orientación (atracción y rechazo de la iluminación), la reproducción, la comunicación, la competencia y la depredación. Por ejemplo, las aves migratorias dependen de la luz natural para dirigir su navegación, pero cientos de miles de aves mueren al chocar con infraestructura iluminada. Además, la luz afecta el hábito de aves nocturnas. En los anfibios, para dar otro ejemplo, la iluminación

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
				<p>artificial ocasiona trastornos en su ciclo de vida, los expone a depredadores y afecta sus habilidades de reproducción, alimentación y migración. En los mamíferos, afecta a los murciélagos (entre otras especies), pues trastoca su sistema de orientación y altera su hábito de forrajeo. También la iluminación artificial afecta a los insectos, principalmente a los de hábitos nocturnos, evita la polinización de plantas y muchos mueren en masa al ser atraídos por luces artificiales.²</p> <p>Así mismo señala que los caminos al interior del área protegida no son de circulación libre buscando reducir el riesgo de lesiones humanas y daños a vehículos, relacionadas con colisiones o derrapes ocasionadas por tránsito de alta velocidad, al tiempo que se minimizar los rozamientos en la superficie de rodamiento, lo que permitirá respetar y mantener las características del entorno en el largo plazo. Por último, se busca evitar la apertura de nuevos caminos con la consecuente destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, estrés sobre especies sensibles, contaminación por residuos y ruido e impacto</p>

² Impacto de la contaminación lumínica en la vida silvestre: el caso de las tortugas marinas. Carlos E. Díez. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de PR. <http://www.corrienteverde.com/articulos/Impacto%20de%20la%20contaminacion%20luminica%20en%20la%20vida%20silvestre%20el%20caso%20de%20las%20tortugas%20marinas.html>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
				estético negativo.
11 y 12	<p>Establece condiciones. Sólo se podrá acampar en la subzona de Uso Público, y bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y II. No erigir instalaciones permanentes de campamento. <p>El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por la Regla 23.</p>	Reglas 23 y 32	Artículos 82, fracción I, y 83, fracción III, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	Esta disposición se deriva del análisis de las condiciones actuales del área y se determina porque en las áreas en las que se autoriza la actividad, la probabilidad de erosión del suelo resulta más baja que en otras con mayor grado de conservación. Así mismo se trata de áreas con bajo grado de dificultad de acceso, mayores facilidades para mantenimiento, limpieza y seguridad, así como más equipamiento y funcionalidad práctica tanto para el personal del área como para los visitantes. Así mismo contribuirá a minimizar la conversión ambiental derivada de la ocupación puntual del suelo, es decir, de los cambios en la cobertura vegetal derivados de la remoción y limpieza que requiere el establecimiento de campamentos y que en el mediano plazo podrían transformarse en cambios de uso de suelo.
13	<p>Establece condiciones. Las fogatas podrán realizarse únicamente en las subzonas destinadas para ello. Asimismo, el uso del fuego dentro del Área de Protección deberá seguir los procedimientos y medidas conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.</p>	Regla 24	Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca reducir el riesgo de combustión de vegetación debida a incendios provocados por el hombre (deliberada o accidentalmente) y evitar sus efectos sobre ecosistemas sensibles en términos de contaminación y generación de partículas al aire, modificaciones del hábitat y desaparición de especies residentes así como cambios en la estructura de los suelos y sus niveles de nutrientes y destrucción permanente de bienes naturales de potencial valor económico. También busca reducir los efectos ocasionados por

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Para la realización de fogatas en los sitios permitidos dentro del Área de Protección, además se deberá observar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Respetar los sitios definidos por la CONANP, en donde se restringe el uso de fogatas, con base en el riesgo de incendios forestales en la localidad; II. Realizarse en áreas desprovistas de vegetación, para evitar la propagación del fuego; III. Previo a la realización de la fogata, se deberá remover el material combustible del lugar, en un radio de al menos dos metros; IV. El usuario deberá colocar piedras alrededor de la fogata, para evitar que el material en combustión ruede y se propague el fuego fuera de la fogata; V. La fogata deberá permanecer en todo momento bajo supervisión del usuario, a fin de prevenir que se desprendan chispas y se dé inicio a un incendio forestal, y VI. Asegurarse que la fogata se apague completamente, para lo cual se podrá utilizar agua o 			<p>incendios accidentales que pueden extenderse y salirse de control propagándose hacia vegetación circundante afectando superficies sensibles y causando alteraciones nocivas e incluso irreversibles que contribuyen a la pérdida de bienes y servicios ambientales de forma temporal o permanente. Cabe resaltar que la presencia de fuego fuera de control también contribuye al agotamiento de carbono terrestre por los incendios que arden en condiciones extremas, impulsando la perturbación de los ciclos biogeoquímicos mundiales.</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	tierra.			
14, 15 y 16	<p>Establece condiciones. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, éstos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de establecimiento del Área de Protección, el presente Programa de Manejo, 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 de otros recursos biológicos en el territorio nacional; las presentes Reglas y demás disposiciones jurídicas aplicables.</p> <p>Establece prohibiciones. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del Área de Protección, así como ejemplares sus partes o derivados de flora, fauna, suelo, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades</p>	Reglas 26, 27 y 29	Artículo 85, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo 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>Así mismo busca propiciar el respeto por parte de los investigadores, de los rasgos culturales y atributos ambientales distintivos de Cascada de Agua Azul, 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 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. Respecto al acervo cultural e histórico, resulta fundamental fortalecer la protección a la identidad y diversidad cultural que alberga el área de protección de flora y fauna y que de forma integral, junto con el capital natural, representa un orgullo cultural para sus pobladores y un patrimonio auténtico y único para el estado de Chiapas y el país entero.</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>correspondientes. Establece restricciones. 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>			
17	<p>Establece restricciones y condiciones. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de arbolado muerto. Asimismo, esta actividad deberá sujetarse a lo establecido por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, así como lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.</p>	Regla 33	Artículo 81, fracción I, 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 busca fomentar el aprovechamiento de arbolado muerto, desperdicios de cortas silvícolas, limpia de monte, poda de árboles y poda de especies arbustivas dentro del área protegida, con fines de satisfacción de necesidades básicas de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos, sin que existan propósitos o usos comerciales de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran. Lo anterior siempre y cuando no se realice en organismos que sirvan como refugio temporal o permanente de fauna silvestre.
18	<p>Establece condiciones. Las actividades de recolección y uso de flora para autoconsumo podrán continuar desarrollándose en el Área de Protección de conformidad con lo previsto en la subzonificación del presente programa de manejo y demás legislación aplicable.</p>	Regla 34	Artículo 81, fracción I, 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 que busca dar continuidad a prácticas que se realizan de forma intensiva y libre dentro del área protegida, pero sin que el proceso de colecta-selección elimine a individuos reproductores afectando la biodiversidad genética, y poniendo en riesgo la permanencia del recurso. Al restringir el aprovechamiento a subzonas específicas en las que los recursos naturales se han aprovechado de manera tradicional, se favorece y

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
				<p>asegura la permanencia de los recursos colectados, ya que la actividad se realizará de forma ordenada con el fin de que, por una parte se tengan satisfechas las necesidades socioeconómicas de la población del área y por la otra, se favorezca la regeneración natural de las especies, permitiendo que las poblaciones silvestres se recuperen en el resto del área, asegurando la disponibilidad de material biológico para el futuro.</p>
19	<p>Establece condiciones. El manejo de vida silvestre se deberá realizar a través de la figura de UMA. Quien cuente con autorización para el manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre dentro del Área de Protección deberá presentar a la Dirección la autorización correspondiente y copia de los informes que rinda, así como cumplir con las condicionantes establecidas en la autorización respectiva.</p>	Regla 35	Artículos 18, 39 y demás correlativos de la Ley General de Vida Silvestre.	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que procura ordenar el establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre dentro del área protegida, a fin de que cumplan los objetivos de conservación de hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres. Así mismo, se busca hacer compatibles los objetivos de creación del área protegida, con los fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable, que pueden tener las Unidades de Manejo.</p>
20	<p>Establece restricciones. Sólo se podrá llevar a cabo la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, siempre que sean acordes con el entorno natural, así como con los propósitos de protección y manejo del</p>	Regla 36	Artículo 87, fracción VI, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá minimizar los impactos de la construcción y operación de infraestructura que sea plenamente justificada para el adecuado desarrollo de las actividades dentro del área de protección de flora y fauna y que se considere como necesaria. Para ello se</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Área de Protección, siempre y cuando se realicen evitando la fragmentación del hábitat de las especies del área natural protegida y empleando preferentemente ecotécnicas.</p>			<p>busca identificar zonas no sensibles para su ubicación, 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 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>
<p align="center">21 y 22</p>	<p>Establece condiciones. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse especies nativas o sus parientes silvestres de la región o en su caso, especies compatibles que cumplan con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales.</p> <p>Establece condiciones. Para la implementación de técnicas agroforestales y silvopastoriles, deberán utilizarse, preferentemente, especies</p>	<p align="center">Reglas 37 y 38</p>	<p>Artículo 54, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 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.</p>	<p>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 únicamente con especies nativas, es decir, únicamente con especies 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</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	nativas de la región, y deberán ser compatibles con las acciones de conservación del Área de Protección, contribuyan al control de la erosión, y eviten la degradación de los suelos.			exóticas.
23	Establece condiciones. La ganadería que se realice en el Área de Protección se podrá llevar a cabo, de conformidad con la subzonificación del presente instrumento, siempre y cuando se evite el sobrepastoreo y se procure la regeneración de la vegetación natural.	Regla 39	Artículo 87, fracción I, 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 busca delimitar la actividad ganadera a superficies ya impactadas por el pastoreo extensivo y en las que de forma tradicional se ha llevado a cabo. Así mismo busca el establecimiento de sistemas ganaderos compatibles con buenas prácticas de manejo que contribuyan al mejoramiento de la productividad y la rentabilidad, la regeneración de servicios ecosistémicos, la reducción de la huella de carbono y la adaptación al cambio climático, frente a la ganadería basada en enfoques tradicionales. También se procurarán sistemas de crianza compatibles con la conservación de los pastizales, tendientes a mantener su calidad y productividad en el tiempo, con el fin de proteger una fuente de sustento y empleo que ha existido por generaciones dentro del área protegida.
24	Establece condiciones. La realización de actividades agrícolas que se desarrollen en las subzonas donde se permita, deberá ser compatibles con la conservación del ecosistema, evitando la erosión y degradación de los suelos, deberá ser preferentemente de forma orgánica con	Regla 40	Artículos 47-BIS 1, y 54, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y Artículo 74, de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca promover una mayor incorporación de procesos naturales a las actividades agrícolas así como un uso más productivo del conocimiento y prácticas locales que deriven en una agricultura que permita la conservación de los recursos y la regeneración de la propia actividad a través del manejo integrado

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>germoplasma de la región, podrán utilizar agroquímicos siempre y cuando se ajusten a las disposiciones legales aplicables. Asimismo, no se podrá aumentar la frontera agrícola.</p>			<p>de plagas y enfermedades, la aplicación de sistemas de retención de agua, de los cultivos de cobertera, de labranza de conservación, terrazas, sembrado en contorno, rotación e intercalado de cultivos, composta, uso de abonos verdes, barreras vivas e insecticidas vegetales, todas prácticas compatibles con la conservación de los recursos naturales. También pretende desincentivar el uso de insumos externos para la agricultura tales como fertilizantes y pesticidas que se utilizan de forma habitual para incrementar el rendimiento de los cultivos. El uso de estos insumos genera un depósito paulatino de nitrógeno en el ambiente, contaminando los suelos y el agua y cuyas concentraciones pueden exceder los límites de la tolerancia humana. Así mismo el uso de pesticidas deteriora gradualmente la salud de las poblaciones de depredadores e induce la resistencia de plagas. Por último se busca delimitar las superficies con clara vocación agrícola para evitar la transformación de ecosistemas primarios, lo que implica la erosión inevitable del suelo, la pérdida sustancial de sus nutrientes, que son agotados rápidamente después del despeje de pastos y su compactación acelerada. Así mismo se busca reducir daños por la propagación de especies exóticas, algunas de las cuales son introducidas por las prácticas agrícolas.</p>
25	<p>Establece condiciones. La pesca de consumo doméstico podrá efectuarse únicamente en la Subzona de</p>	Regla 41	Artículo 54, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que dirigirá la captura y extracción que se lleva a cabo dentro del área, sin

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>Preservación Acuática, exclusivamente mediante líneas manuales que pueda utilizar individualmente el pescador, y estará sujeta a lo previsto por la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.</p> <p>Asimismo, se deberá dar cumplimiento a las normas oficiales mexicanas NOM-060-SAG/PESC-2014, Pesca responsable en cuerpos de aguas continentales dulceacuícolas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros y 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”.</p>		<p>Artículo 81, fracción I, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>Artículo 72 de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.</p>	<p>propósitos de lucro o comercialización, con el objeto de que quien la realice obtenga alimento para sí y sus dependientes, a zonas específicas. Ello con el fin de prevenir la pesca en etapas específicas del ciclo vital de una especie, permitir la recuperación de poblaciones de especies que han colapsado, proteger la variación genética de especies (proceso que actúa como seguro contra los cambios en las condiciones ambientales) proteger el hábitat necesario para el mantenimiento de los recursos pesqueros e incluso asegurar que en futuro, la explotación de las poblaciones siga siendo viable para quienes realizan esta actividad. Por último, esta disposición contribuirá a aumentar las reservas de pesca en áreas adyacentes y a mantener la abundancia y riqueza de especies.</p>
26	<p>Establece prohibiciones y condiciones.</p> <p>En el Área de Protección queda expresamente prohibida la introducción de OGMs en las actividades de aprovechamiento de recursos naturales, 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</p>	<p align="center">Regla 42</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 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</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>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 la LBOGM.</p>			<p>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 biodiversidad. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 89 de la Ley General de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.</p>
27	<p>Establece restricciones. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad del Área de Protección, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Subzona de Preservación Terrestre, comprende una superficie de 267.412593 hectáreas y está conformada por seis polígonos. II. Subzona de Preservación Acuática, comprende una superficie de 233.724033 hectáreas y está conformada por un polígono. III. Subzona de Uso Tradicional I, comprende una superficie de 	Regla 43	Artículo 47 BIS 1, fracción II, y Artículo 54, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	<p>Para determinar la subzonificación se consideraron las coberturas inducidas en la zona, la descripción y diagnóstico de los ecosistemas, las características físicas, biológicas y socioeconómicas, los usos actuales y potenciales, la evaluación de la aptitud del territorio, su importancia ecológica así como los propósitos de conservación planteados para el área protegida, utilizando además cartografía sobre tipos de vegetación, uso del suelo e hidrología, la presencia de asentamientos humanos, los atractivos turísticos y las superficies degradadas, así como la presencia de especies en riesgo. La planificación de las actividades permitidas para cada subzona se realizó con base en los usos y aprovechamientos actuales y potenciales, afines con los criterios de manejo que rigen a las áreas naturales protegidas. Las subzonas se agruparon de acuerdo a su semejanza considerando los propósitos de conservación, la naturaleza y las características de cada ecosistema, la vocación de</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
	<p>1,763.418529 hectáreas y está conformada por 8 polígonos.</p> <p>IV. Subzona de Uso Tradicional II, comprende una superficie de 234.147859 hectáreas y está conformada por cuatro polígonos.</p> <p>V. Subzona de Uso Público Cascadas de Agua Azul, comprende una superficie de 15.228661 hectáreas y está conformada por un polígono.</p> <p>VI. Subzona de Asentamientos Humanos Agua Azul Chico, Salto del Tigre y Maquinchab, comprende una superficie de 27.924703 hectáreas y está conformada por 3 polígonos.</p>			<p>cada zona en función de sus recursos naturales, los usos actuales, el uso potencial del suelo, la experiencia de los usuarios, técnicos e investigadores de la zona, así como el grado de conservación de los ecosistemas, así como de la presencia de asentamientos humanos, atractivos turísticos y aprovechamientos agrícolas y ganaderos principalmente, la presencia de unidades de paisaje, zonas frágiles, áreas erosionadas o perturbadas, la distribución de especies previstas en la <i>NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo</i>, el uso tradicional de los recursos naturales, la hidrología, topografía y las vías de acceso.</p> <p>Cabe resaltar que la delimitación territorial de las actividades al interior de las subzonas dentro del área protegida que se derivan de esta regla administrativa, constituyen un esquema dinámico e integral que permitirá, para las diferentes subzonas, el orientar los aprovechamientos que ahí se lleven a cabo y que contribuyan al desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para la protección y mantenimiento a largo plazo de los sistemas dinámicos que ejercen funciones de soporte biológico en los ecosistemas terrestres presentes en el área de protección de flora y fauna Cascada de Agua Azul.</p>

**Acciones Regulatorias Programa de Manejo
Área de Protección de Flora y Fauna Cascada de Agua Azul**

No.	Descripción	Artículo aplicable	Justificación jurídica	Justificación técnica
28	<p>Establece obligaciones. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Área de Protección deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.</p>	Regla 47	Artículo 83, fracción VI, 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 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 del área de protección de flora y fauna Cascada de Agua Azul, a 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 a la población en situaciones de desastre, entre otros.

Es importante mencionar que las Reglas Administrativas no descritas en el presente apartado, si bien representan obligaciones para los particulares, se derivan de la legislación vigente y aplicable en cada Materia, incluyendo el *“Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre la región conocida como Cascada de Agua Azul, localizada en el Municipio de Tumbalá, Chis.”*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29-04-1980, y no se desprenden del Resumen del Programa de Manejo del área natural protegida, que se da a conocer mediante Acuerdo Secretarial.