

Al margen Escudo del Estado de México.

ING. JORGE RESCALA PÉREZ, TITULAR DE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 78 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 1, 3, 15, 19 FRACCIÓN XVII, 32 BIS FRACCIONES I Y III DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.5, 2.116 Y 2.117 DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO; 180 Y 181 DEL REGLAMENTO DEL LIBRO SEGUNDO DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, 5 Y 6 FRACCIONES I Y XXVII DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y

CONSIDERANDO

Que la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, en términos de lo dispuesto por los artículos 2.116 y 2.117 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal denominado "Grutas de la Estrella", creada mediante Declaratoria del Ejecutivo del Estado por la que se establece el Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal denominado "Grutas de la Estrella", ubicado en el municipio de Tonatico, Estado de México, publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 13 de octubre de 2004.

Que el artículo 181 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México, establece que una vez que se cuente con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida la Secretaría del Medio Ambiente publicará en la "Gaceta del Gobierno" un resumen del mismo, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADO "GRUTAS DE LA ESTRELLA", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TONATICO, ESTADO DE MÉXICO.

ÚNICO. Se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal denominado "Grutas de la Estrella", ubicado en el municipio de Tonatico, Estado de México.

El Programa de Manejo íntegro se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, ubicadas en Carretera Metepec-Santa María Nativitas km 7, C.P. 52200, Calimaya, Estado de México.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Publíquese el presente Acuerdo en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO. El presente Acuerdo entrará en vigor un día después de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en la ciudad de Metepec, Estado de México, a los 27 días del mes de octubre de dos mil veintidós.

ING. JORGE RESCALA PÉREZ.- SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE.- RÚBRICA.

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADO “GRUTAS DE LA ESTRELLA”, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TONATICO, ESTADO DE MÉXICO.

El Parque Estatal “Grutas de la Estrella” se encuentra ubicado en el borde de la depresión del Río Balsas, en donde desembocan ríos subterráneos como el Chontalcuatlán y San Jerónimo, en el municipio de Tonicato, Estado de México. Fue establecido mediante Declaratoria del Ejecutivo del Estado el 13 de octubre de 2004, con la finalidad de otorgar un espacio de esparcimiento y recreación para la población y ha sido administrado hasta la fecha por la Secretaría de Cultura y Turismo del Estado de México.

Es una de las Áreas Naturales Protegidas más representativas del Estado de México, por su importancia hidrogeológica y turística, siendo el principal atractivo turístico una caverna conformada por cinco salones de acceso para los turistas y cuatro túneles, que cubren una extensión aproximada de 3 km, en los cuales pueden observarse figuras formadas por estalagmitas y estalactitas. Parte de esta caverna puede recorrerse a pie a través de senderos de fácil acceso o con apoyo de equipo especializado para actividades de rapel. Debido a sus características fisiográficas y su relación con otros macizos montañosos, forma parte de un importante corredor biológico entre el norte y el sur de México, permitiendo el desplazamiento de especies de animales y aves migratorias.

I. CATEGORÍA Y NOMBRE DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal denominado “Grutas de la Estrella”, ubicado en el municipio de Tonicato, Estado de México.

II. FECHA DE PUBLICACIÓN EN LA “GACETA DEL GOBIERNO” DE LA DECLARATORIA RESPECTIVA

Declaratoria del Ejecutivo del Estado por la que se establece el Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal denominado “Grutas de la Estrella”, ubicado en el municipio de Tonicato, Estado de México, publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 13 de octubre de 2004, con una superficie de 40,181.75 m².

III. PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

El Parque Estatal “Grutas de la Estrella” se ubica a 79 km de la Ciudad de Toluca y a 7.5 km al sureste del municipio de Tonicato, Estado de México, con una superficie de 40,181.75 m², con las colindancias siguientes:

- Al norte con propiedad privada, constituida por macizos montañosos y el Río Zapote.
- Al sur con propiedad privada, caracterizada por macizos montañosos.
- Al este con propiedad privada, representada por parcelas agrícolas.
- Al oeste con propiedad privada, caracterizada por macizos montañosos.

La poligonal del Parque Estatal, bajo el sistema de referencia Universal Transversal de Mercator (UTM), Zona 14N, elipsoide WGS84, se extiende entre las siguientes coordenadas extremas:

Tabla 1. Coordenadas extremas del Parque Estatal “Grutas de la Estrella”

Geográficas decimales		UTM WGS 84 Zona 14N	
Latitud	Longitud	X	Y
18°44'52.52"	99°37'55.76"	433365.00	2073054.00
18°44'45.23"	99°37'56.11"	433354.00	2072830.00
18°44'48.44"	99°37'49.53"	433547.00	2072928.00
18°44'49.04"	99°38'02.41"	433170.00	2072948.00

Fuente: Elaboración propia con base a CEPANAF, 2022. (Las coordenadas que definen la poligonal del Parque Estatal se encuentran en el Programa de Manejo en su versión extensa, disponible para su consulta en las oficinas de la CEPANAF).



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Carta Topográfica E14A15 (2015), Marco Geostatístico Nacional (2018) y CEPANAF, 2022.



Fuente: CEPANAF, 2022 y Basemap, World Imagery Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community, 2022.

IV. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA

Objetivo general

Constituir el instrumento de regulación ambiental que establece los criterios básicos para el manejo y administración de los elementos y recursos naturales del Parque Estatal "Grutas de la Estrella".

Objetivos específicos

Caracterizar los elementos físicos, biológicos, culturales, socioeconómicos y turísticos del Parque Estatal "Grutas de la Estrella", para la identificación de aptitudes y asignación de políticas ambientales.

Establecer estrategias, programas, políticas de manejo y/o zonificación, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de protección, restauración, capacitación, educación y aprovechamiento sustentable del Parque Estatal.

Definir las actividades permitidas y no permitidas, que promuevan la protección, restauración, recuperación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para mantener los servicios ecosistémicos.

Formular las reglas administrativas a las que se sujetarán las actividades dentro del Parque Estatal, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Establecer estrategias y/o líneas de acción a corto, mediano y largo plazo, orientadas al cumplimiento de los objetivos de protección, aprovechamiento sustentable, ecoturismo y restauración.

Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Parque Estatal.

V. DELIMITACIÓN, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ZONAS Y SUBZONAS ESTABLECIDAS Y SEÑALADAS EN LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL

El Parque Estatal "Grutas de la Estrella", tiene una extensión de 40,181.75 m² y se ubica en el municipio de Tonalico, Estado de México.

De conformidad con el artículo 176 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México, se realizará la zonificación que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman de acuerdo a las características biológicas, físicas y socioeconómicas en su interior, el estado de conservación de los ecosistemas representados, así como las especies que se pretende proteger o los fenómenos naturales que determinan las dinámicas ecológicas que en ella ocurren; aspectos socioeconómicos desde el punto de vista ambiental, usos y aprovechamientos actuales y potenciales de los recursos naturales, particularmente de actividades de turismo de bajo impacto.

Metodología

Las variables utilizadas para la delimitación de la zonificación del Parque Estatal, fueron los siguientes:

Actividades productivas actuales y potenciales en el Parque Estatal, congruentes con las disposiciones jurídicas aplicables.

Presencia de especies de distribución restringida y endémicas.

Diversidad de fauna (muestreos específicos).

Pendientes.

Tipos de vegetación y cobertura forestal, (obtenida a partir de la clasificación supervisada de fotografías aéreas).

Presencia de especies introducidas.

A partir de análisis de la información obtenida en trabajo de gabinete y de campo se delimitaron las diferentes subzonas del Parque Estatal, mediante el uso del Sistema de Información Geográfica (SIG) con los datos de la cobertura vegetal y uso del suelo (obtenida a partir de la clasificación supervisada de fotografías aéreas).

Se generaron mapas de las diversas variables geográficas como tipo de suelo (Edafología Serie I del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (INEGI), escala 1:250,000) y curvas de nivel del INEGI escala 1:50,000, a partir de las cuales se obtuvo información de pendientes y geoformas, mismos que fueron sobrepuestos con los mapas de cobertura de vegetación y enriquecidos con la información obtenida en campo a través de vuelos con Dron Inspire 1 con cámara de video HD-4K para contar con material de respaldo.

La información elaborada en gabinete fue corroborada en campo a partir de un levantamiento forestal y de fauna, con el objeto de identificar aquellas zonas con mayor diversidad biológica y las cuales deben contar con una política de manejo más restrictiva.

Posterior a la recopilación y procesamiento de información, se procedió al análisis interdisciplinario a través de mesas de trabajo coordinadas por la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna en cumplimiento del artículo 2.116 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, contando con la participación del Ayuntamiento del municipio de Tonalico, Secretaría de Cultura y Turismo del Estado de México, Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE), Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático (IEECC), Dirección General de Planeación Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral (IGECEM) y Dirección General de Recursos Materiales de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México.

Apartir del análisis de la información y en atención a que la totalidad del Parque Estatal es propiedad del Gobierno del Estado de México, se realizó la delimitación de la zonificación a la que se le asignaron las políticas de protección, aprovechamiento sustentable, restauración y ecoturismo, georreferenciados espacialmente y en apego a las condiciones actuales del ANP.

Zonificación

Derivado del análisis geoespacial del Parque Estatal, éste no cuenta con una Zona Núcleo ya que es un espacio cuyas actividades comúnmente están dirigidas al desarrollo ecoturístico, por lo que el 100% del polígono del ANP estará integrado en la Zona de Amortiguamiento, la cual de conformidad con el artículo 176 fracción II del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México, tendrá como función principal orientar las actividades que ahí se lleven a cabo, hacia el desarrollo sustentable, creando las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas a largo plazo.

La Zona de Amortiguamiento se integra de las siguientes subzonas:

1. Subzona de Protección: Es aquella superficie que conserva las características naturales para asegurar el equilibrio y continuidad de los procesos evolutivos y ambientales, salvaguardando la diversidad genética y la riqueza biológica. Contienen elementos y ecosistemas únicos o frágiles, son espacios que cumplen con una función ambiental, como sumideros con potencial de captura de carbono, recarga de mantos freáticos, áreas de amortiguamiento de impactos antropogénicos, estudios taxonómicos de flora y fauna, zonas forestadas, aprovechamiento científico, formaciones geológicas así como todos los recursos y actividades que promueven el desarrollo sustentable del ANP.

Esta subzona ocupa la mayor extensión en el Parque Estatal, se ubica al centro-sur del mismo y alberga vegetación nativa, presenta un relieve abrupto de difícil acceso que genera las condiciones para el desarrollo de un ecosistema forestal de selva baja caducifolia (con vegetación secundaria) en buen estado de conservación, en la cual se identifican abundantes bejucos con especies características, como cuajotes y copales (*Bursera* spp.), pochote (*Ceiba* spp.), palo Brasil.

En este espacio se podrán realizar actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control como la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales y la construcción de instalaciones de apoyo, para la investigación científica o el monitoreo del ambiente. Esta subzona ocupa una superficie de 18,025.54 m², que equivale al 44.86% de la superficie total del Parque Estatal.

2. Subzona de Aprovechamiento Sustentable: Es la superficie en la que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que, por motivos de conservación, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo un esquema de aprovechamiento sustentable, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conforman.

La subzona de aprovechamiento en el Parque Estatal está relacionada particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes aledaños al ANP, usuarios y visitantes, así como para facilitar y ordenar el manejo y administración del área, para promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y continuidad de los servicios ecosistémicos que ahí se generan.

Este polígono se localiza en la parte Este del ANP y presenta las siguientes características: a) no contiene vegetación propia (original) de la región, b) el estado en que se encuentran los ecosistemas contribuye a la provisión de servicios ambientales, de soporte y culturales, c) áreas con cubierta forestal dispersa (bosque mixto no original), d) áreas en donde se realizan actividades recreativas y de esparcimiento, e) establecimientos comerciales. En esta subzona se ha desarrollado infraestructura básica para actividades turísticas como arco de acceso, oficinas de administración, taquilla de cobro, estacionamiento general, enfermería, museo, sanitarios, locales comerciales, escaleras de acceso a las grutas, espacios de consumo de alimentos y áreas verdes.

En esta superficie se podrán realizar obras públicas o privadas para el manejo de recursos naturales que generen beneficios a los usuarios, visitantes, habitantes locales y administración, siempre que, no provoquen impactos ambientales permanentes y que estén sujetos a regulaciones de manejo sustentable de los recursos naturales. Esta subzona ocupa una superficie de 15,831.61 m², que representa el 39.40% de la superficie total del Parque Estatal.

3. Subzona de Ecoturismo: Es la superficie que presenta atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, con la posibilidad de crear infraestructura para el desarrollo de servicios de apoyo al ecoturismo y educación ambiental, siempre que no se ponga en riesgo los recursos naturales y se respete el límite de capacidad de carga de los ecosistemas.

Esta superficie se ubica en el lado oeste del Parque Estatal y corresponde a la entrada de las Grutas en las cuales se realizan recorridos turísticos y sobre el Río el Zapote, cuenta con vegetación de galería, así como infraestructura mínima comercial y turística destacando el área de vigilancia, locales comerciales, un puente colgante, escaleras de acceso, cabañas, andadores, renta de equipo para ingresar al río subterráneo, así como áreas verdes de disfrute del paisaje y senderismo. Esta subzona ocupa una superficie de 5,187.46 m², que corresponde al 12.91% de la superficie total del Parque Estatal.

4. Subzona de Restauración: Son las superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación. Estas superficies tendrán carácter provisional y deberá ser monitoreada y evaluada periódicamente. Las actividades deberán enfocarse a la restauración para evitar, controlar y disminuir los procesos de degradación, contribuyendo de esta manera a la prevención de afectaciones a los ecosistemas adyacentes.

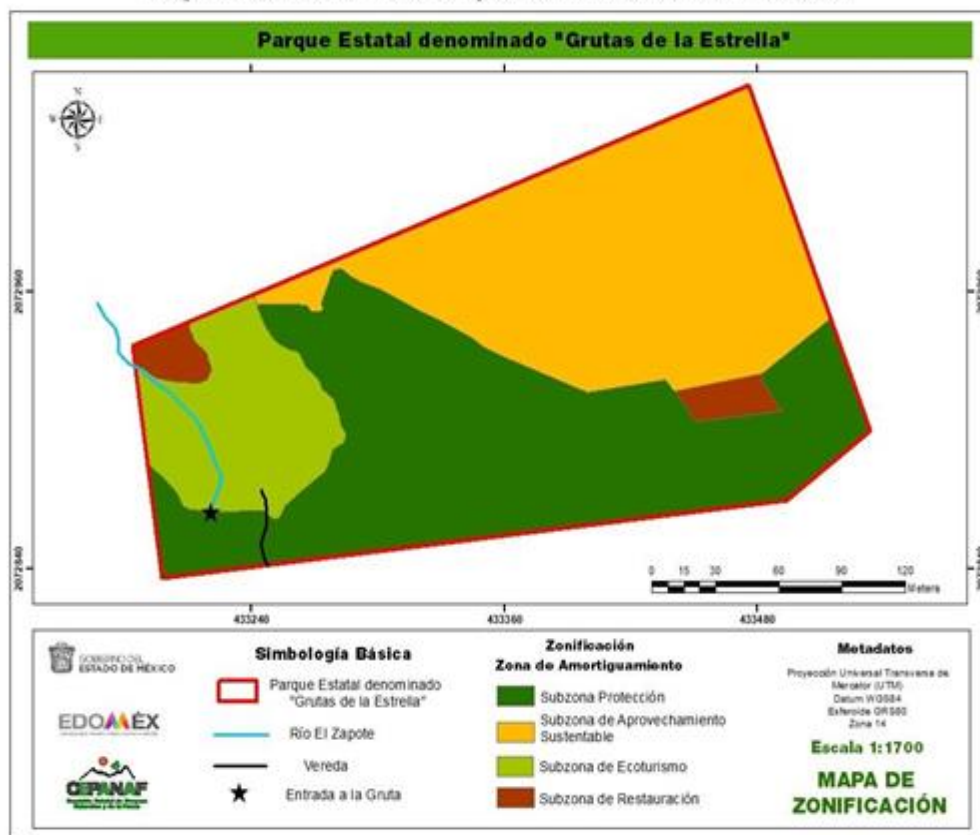
Las acciones enfocadas hacia la restauración deben coadyuvar a la recuperación ecológica, aplicación de ecotecnias para protección y estabilización de taludes, rehabilitación de bordes de cauces, establecer mecanismos para recuperación de cárcavas y áreas con procesos erosivos, plantación de gramíneas para disminuir los escurrimientos y favorecer la recarga de acuíferos, propagación de especies vegetales pioneras, control de sedimentos y azolves mediante estructuras de contención, colocar muros de piedra acomodada y presas de gavión para conservación de suelo y agua.

Se conforma de dos áreas, la primera localizada al oeste del Parque Estatal a un costado del Río el Zapote y la segunda ubicada en la parte sur del estacionamiento. Son espacios en los cuales la vegetación se encuentra fragmentada o dispersa (vegetación riparia) y en donde el suelo se ha visto afectado por procesos erosivos y las especies faunísticas han presentado un impacto en su distribución. Ocupa una superficie de 1,137.14 m², que representa el 2.83% del total del Parque Estatal.

Cuadro 2. Zonas de Manejo del Parque Estatal "Grutas de la Estrella"

ZONA	SUBZONA	ÁREA M²	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
Amortiguamiento	Subzona de Protección	18,025.54	44.86%
	Subzona de Aprovechamiento Sustentable	15,831.61	39.40%
	Subzona de Ecoturismo	5,187.46	12.91%
	Subzona de Restauración	1,137.14	2.83%
	Total	40,181.75	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en la Zonificación del Parque Estatal "Grutas de la Estrella", 2022.

Mapa 3. Zonificación del Parque Estatal "Grutas de la Estrella"

Fuente: Elaboración propia con base en la Declaratoria de creación de ANP y recorridos en campo, 2022.

MATRIZ DE ACTIVIDADES PERMITIDAS Y NO PERMITIDAS EN EL PARQUE ESTATAL "GRUTAS DE LA ESTRELLA"

Con el fin de hacer compatible la caracterización del sitio con las actividades permitidas y no permitidas y de acuerdo con la zonificación establecida se define lo siguiente:

Actividades Permitidas: actividades aptas, que no contravienen a los objetivos del ANP.

Actividades No Permitidas: aquellas actividades que ponen en riesgo el equilibrio ecológico y la estabilidad y que, bajo ninguna circunstancia deben realizarse en el ANP.

Las obras o actividades que se realicen dentro del Parque Estatal y que requieren autorización en materia de impacto ambiental, deberán dar cumplimiento a lo establecido en las reglas administrativas y en su ejecución se deberá utilizar material amigable con el medio ambiente atendiendo las características propias del ANP.

Subzona de Protección	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Desarrollar investigación científica. 2. Realizar actividades de colecta científica de los recursos biológicos para fines de investigación debidamente autorizada. 3. Restaurar ecosistemas y reintroducir especies nativas. 4. Realizar acciones de forestación y reforestación con especies de flora nativa. 5. Realizar manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, restauración y mantenimiento de servicios ambientales de un ecosistema forestal. 6. Realizar monitoreo ambiental. 7. Realizar obras de conservación de agua y suelo. 8. Mantener caminos ya existentes siempre y cuando no se pavimente ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales. 9. Realizar senderismo interpretativo. 10. Colocar señalamientos preventivos restrictivos e informativos. 11. Realizar actividades para la prevención, control, combate de incendios y manejo del fuego. 12. Desarrollar actividades de educación ambiental y cultura ecológica. 13. Filmar, fotografiar y capturar sonidos. 14. Inspección y vigilancia.	1. Desarrollar asentamientos humanos. 2. Realizar cambio de uso de suelo, salvo para la instalación de infraestructura mínima para turismo de bajo impacto, investigación o educación ambiental o para la operación y administración del Parque Estatal. 3. Realizar ganadería y agricultura. 4. Realizar actividades cinegéticas. 5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de la vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica e investigación. 6. Alterar o destruir por cualquier medio o acción, los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones silvestres. 7. Generar ruidos y vibraciones que impacten a la fauna silvestre. 8. Introducir o liberar especies exóticas de flora y fauna. 9. Realizar pastoreo. 10. Aperturar nuevos senderos, brechas o caminos. 11. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales y otros flujos hidráulicos. 12. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo, cauce, acuífero y manantial o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. 13. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno. 14. Explorar o explotar recursos pétreos, minerales y materiales de construcción. 15. Construir confinamientos o sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como de materiales y sustancias peligrosas. 16. Realizar pintura, inscripciones o dibujos en infraestructura, árboles o rocas del Parque Estatal, excepto para la administración y manejo del ANP. 17. Descargar aguas residuales. 18. Usar explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia. 19. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios. 20. Realizar excursionismo/ visitas guiadas. 21. Realizar campismo. 22. Encender fogatas.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Desarrollar investigación científica. 2. Realizar actividades de colecta científica de los recursos biológicos para fines de investigación debidamente autorizada. 3. Controlar plagas y enfermedades forestales. 4. Realizar obras de conservación de agua y suelo. 5. Realizar monitoreo ambiental. 6. Realizar actividades para la prevención, control, combate de incendios y manejo del fuego. 7. Realizar turismo de bajo impacto. 8. Mantener caminos pavimentados o no pavimentados. 9. Realizar obras de captación y manejo de agua pluvial. 10. Aprovechar leña muerta para uso doméstico. 11. Colocar señalamientos preventivos, restrictivos e informativos. 12. Implementar infraestructura para servicios ecoturísticos. (estacionamiento, casetas de cobro, oficinas administrativas, sanitarios). 13. Realizar obras de mantenimiento de infraestructura del servicio de agua potable, energía eléctrica y drenaje. 14. Transitar con vehículos, excepto vehículos de carga. 15. Construir y dar mantenimiento a andadores. 16. Realizar excursionismo/visitas guiadas. 17. Establecer locales comerciales (venta de alimentos y artesanías). 18. Establecer áreas verdes recreativas. 19. Desarrollar actividades de educación ambiental, cultura ecológica y deporte. 20. Instalar infraestructura de esparcimiento. 21. Realizar campismo. 22. Filmar, fotografiar y capturar sonidos. 23. Inspección y vigilancia.	1. Realizar cambio de uso de suelo, salvo para la instalación de infraestructura mínima para turismo de bajo impacto, investigación o educación ambiental o para la operación y administración del Parque Estatal. 2. Desarrollar actividades cinegéticas. 3. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de la vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica e investigación. 4. Introducir o liberar especies exóticas de flora y fauna. 5. Alterar o destruir por cualquier medio o acción, los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones silvestres. 6. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo, cauce, acuífero y manantial o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. 7. Descargar aguas residuales. 8. Explorar y explotar recursos pétreos, minerales y materiales de construcción. 9. Construir confinamientos o sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos. 10. Realizar pintura, inscripciones o dibujos en infraestructura, árboles o rocas del Parque Estatal, excepto para la administración y manejo del ANP. 11. Alterar o dañar la infraestructura o mobiliario del área. 12. Generar ruidos y vibraciones que impacten a la fauna silvestre. 13. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios. 14. Usar explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia. 15. Encender fogatas.

Subzona de Ecoturismo	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Desarrollar investigación científica. 2. Realizar actividades de colecta científica de los recursos biológicos para fines de investigación debidamente autorizada. 3. Realizar actividades para la prevención, control, combate de incendios y manejo del fuego. 4. Controlar plagas y enfermedades forestales. 5. Restaurar ecosistemas y reintroducir especies nativas. 6. Realizar turismo de bajo impacto. 7. Realizar monitoreo ambiental. 8. Mantener caminos pavimentados o no	1. Cambiar uso de suelo, salvo para la instalación de infraestructura mínima para turismo de bajo impacto, investigación o educación ambiental, o para la operación y administración del Parque Estatal. 2. Desarrollar actividades cinegéticas. 3. Aperturar nuevos senderos, brechas o caminos. 4. Introducir o liberar especies exóticas de flora y fauna. 5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de la vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica e investigación. 6. Tocar o capturar fauna silvestre particularmente los murciélagos.

pavimentados. 9 Colocar señalamientos preventivos, restrictivos e informativos. 10. Realizar excursionismo/visitas guiadas al interior de las Grutas. 11. Instalar infraestructura mínima para turismo de bajo impacto, investigación o educación ambiental, o para la operación y administración del Parque Estatal. 12. Realizar obras de servicio de agua potable, energía eléctrica y drenaje. 13. Aprovechar leña muerta para uso doméstico. 14. Instalar andadores. 15. Establecer áreas verdes recreativas. 16. Vender alimentos y artesanías. 17. Realizar recorridos subterráneos. 18. Realizar rapel y espeleísmo. 19. Realizar senderismo interpretativo. 20. Desarrollar actividades de educación ambiental y cultura ecológica. 21. Filmar, fotografiar y capturar sonidos. 22. Realizar campismo. 23. Inspección y vigilancia.	7 Alterar o destruir por cualquier medio o acción, los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones silvestres. 8. Extraer rocas de las Grutas. 9. Tocar las columnas de estalactitas y estalagmitas. 10. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales y manantiales entre otros flujos hidráulicos. 11. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo, cauce, acuífero y manantial o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. 12. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno. 13. Explorar y explotar recursos pétreos, minerales y materiales de construcción. 14. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios. 15. Apropiarse de fósiles. 16. Transitar con vehículos motorizados y no motorizados. 17. Realizar pintura, inscripciones o dibujos al interior de las Grutas, infraestructura, árboles o rocas del Parque Estatal, excepto para la administración y manejo del ANP. 18. Generar ruidos y vibraciones que impacten a la fauna silvestre. 19. Usar explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia. 20. Alterar o dañar la infraestructura o mobiliario. 21. Encender fogatas.
--	--

Subzona de Restauración	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Desarrollar investigación científica. 2. Realizar cambio de uso de suelo únicamente para acciones de restauración, previa autorización. 3. Realizar acciones de forestación y reforestación con especies nativas. 4. Realizar obras de conservación de agua y suelo. 5. Restaurar ecosistemas y reintroducir especies nativas. 6. Controlar plagas y enfermedades forestales. 7. Realizar monitoreo ambiental. 8. Colocar señalamientos preventivos, restrictivos e informativos. 9. Instalar equipamiento o infraestructura de monitoreo de agua. 10. Realizar actividades para la prevención, control, combate de incendios y manejo del fuego. 11. Realizar ecotecnia para captación y manejo del agua. 12. Realizar acciones de minimización de la	1. Cambiar uso de suelo, salvo para la instalación de infraestructura mínima para la investigación, educación ambiental, operación y administración del Parque Estatal. 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción, los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones silvestres. 3. Introducir o liberar especies exóticas de flora y fauna. 4. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de la vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica e investigación. 5. Realizar excursionismo/visitas guiadas. 6. Realizar actividades cinegéticas. 7. Aperturar nuevos senderos, brechas o caminos. 8. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales y manantiales entre otros flujos hidráulicos. 9. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos u otro tipo de

Subzona de Restauración	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
contaminación de escurrimientos superficiales de agua pluvial. 13. Desarrollar actividades de educación ambiental y cultura ecológica. 14. Inspección y vigilancia.	sustancias contaminantes como insecticida, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo, cauce, acuífero y manantial o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. 10. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno. 11. Explorar y explotar recursos pétreos, minerales y materiales de construcción. 12. Descargar aguas residuales. 13. Generar ruidos y vibraciones que impacten a la fauna. 14. Realizar actividades turísticas en todas sus modalidades. 15. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios. 16. Encender fogatas.

VI. REGLAS ADMINISTRATIVAS A LAS QUE SE SUJETARÁN LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Capítulo I De las disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas y jurídico colectivas que realicen actividades dentro del Parque Estatal.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través de la Comisión Estatal de Parque Naturales y de la Fauna, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias federales, estatales y municipales, de conformidad con la Declaratoria del Área Natural Protegida y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 3. Para los efectos de las presentes Reglas Administrativas, se considerarán las definiciones contenidas en el Código para la Biodiversidad del Estado de México y el Reglamento del Libro Segundo, así mismo deberán atender las siguientes definiciones:

- I. **Actividades recreativas y/o turísticas.** Aquellas vinculadas a la observación del paisaje, flora, fauna, en su hábitat natural y cualquier manifestación cultural, incluyendo al ecoturismo o turismo de bajo impacto, mediante la realización de recorridos y visitas guiadas en rutas o senderos interpretativos ubicados en el Parque Estatal, con el fin de apreciar sus atractivos naturales.
- II. **Administración.** Autoridad encargada de la ejecución de actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de la conservación y preservación del Parque Estatal, a través del manejo, gestión, uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros con los que se cuente.
- III. **ANP.** Área Natural Protegida.
- IV. **Aprovechamiento Sustentable.** Utilización racional de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.
- V. **Autorización.** Documento que expide la Secretaría de Cultura y Turismo, por el que se autoriza la realización de actividades de ecoturismo, dentro del Parque Estatal, en términos de lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables.
- VI. **CEPANAF.** Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna.
- VII. **Código.** Código para la Biodiversidad del Estado de México.
- VIII. **CONAGUA.** Comisión Nacional del Agua.

- IX. Ecoturismo.** Modalidad turística ambientalmente responsable consistente en visitar o viajar a áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales, así como cualquier manifestación cultural que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e involucra un beneficio socio-económicamente activo para las comunidades locales.
- X. Guardaparque.** Persona responsable de salvaguardar, proteger, conservar y restaurar los valores naturales y culturales de las Áreas Naturales Protegidas, haciendo cumplir las leyes relevantes y manteniendo la integridad del área con un entorno seguro y equilibrado para la sociedad y la vida silvestre; así mismo proporciona educación y concientización a las presentes y futuras generaciones.
- XI. Guía.** Persona que proporciona al visitante orientación e información profesional sobre interpretación ambiental, historia natural, patrimonio ambiental turístico y cultural que contiene el Parque Estatal a través de visitas organizadas, autorizadas y coordinadas con la Administración del Parque Estatal.
- XII. Investigador.** Persona adscrita a una institución dedicada a la investigación; al estudiante de nacionalidad mexicana que realice sus estudios en instituciones nacionales o extranjeras reconocidas dedicadas a la investigación, a quien realice colecta científica, que cuente con trayectoria.
- XIII. Monitoreo Ambiental.** Es el proceso sistemático de observación, evaluación y registro de los factores ambientales, procesos y parámetros físico-naturales.
- XIV. Parque Estatal.** Parque Estatal "Grutas de la Estrella".
- XV. Prestador de Servicios Turísticos.** Persona física o jurídica colectiva que habitualmente proporcione, intermedie o contrate con el turista, con objeto de ingresar al Parque Estatal con fines recreativos y culturales que requieren de autorización que otorga la Secretaría de Cultura y Turismo.
- XVI. Programa de Manejo.** Instrumento de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para un adecuado manejo y conservación del Parque Estatal.
- XVII. PROPAEM.** Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México.
- XVIII. Reglas Administrativas.** Disposiciones de carácter administrativo establecidas en este Programa para regular el manejo, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en el Parque Estatal.
- XIX. Restauración.** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y rehabilitación de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.
- XX. SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- XXI. SMAGEM.** Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.
- XXII. Usuarios.** Personas físicas o jurídico-colectivas que de forma directa o indirecta se benefician, utilizan de manera individual o colectiva los recursos naturales existentes en el ANP.
- XXIII. Visitantes.** Persona que se desplaza de su lugar de residencia temporalmente y que ingresa al ANP para realizar actividades recreativas, esparcimiento, educativas, de investigación, culturales sin fines de lucro.
- XXIV. Zonificación.** Proceso de ordenamiento territorial del Parque Estatal en zonas y subzonas a partir de los elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, que tiene por objeto delimitar las actividades que se desarrollan dentro del ANP.

Capítulo II

De los permisos, autorizaciones y concesiones

Regla 4. Para el otorgamiento de autorizaciones y permisos se deberá considerar lo dispuesto en el Código, la Declaratoria, el Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 5. De acuerdo a lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables, se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT para realizar las siguientes actividades dentro del ANP.

- I. Colecta de ejemplares y sus derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Investigación, monitoreo o manipulación sin colecta;

- III. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tomen perjudiciales;
- IV. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- V. Registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre;
- VI. Colecta de recursos biológicos forestales en todas sus modalidades, y
- VII. Aprovechamiento de recursos forestales, maderables y no maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales.

Regla 6. Se requerirá de autorización de la Secretaría de Cultura y Turismo y de la CEPANAF:

- I. Prestación de servicios turísticos;
- II. Visitas guiadas incluyendo el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;
- III. Campamentos;
- IV. Actividades turísticas recreativas de campo que no requieran de vehículos;
- V. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal; incluye el uso de drones, y
- VI. Actividades comerciales.

Las personas físicas o jurídico colectivas autorizadas para ejecutar las actividades previstas en la fracción V de esta regla deberán, además de cumplir con los requisitos establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables, presentar un informe final de actividades, así como un ejemplar del material que genere durante la actividad autorizada.

Regla 7. Se requerirá autorización de la CONAGUA para la realización de las siguientes actividades:

- I. Aprovechamiento de aguas superficiales, y
- II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la Ley de Aguas Nacionales.

Regla 8. Sólo se podrán autorizar en el Parque Estatal, las obras o actividades que sean compatibles con los esquemas de desarrollo sustentable, la Declaratoria respectiva, su Programa de Manejo, las normas y demás disposiciones jurídicas aplicables y que se reflejen en la generación de beneficios a los poseedores, en materia de protección, aprovechamiento sustentable, ecoturismo y restauración.

Capítulo III

De los prestadores de servicios turísticos

Regla 9. El uso turístico y recreativo dentro del Parque Estatal, se podrá llevar a cabo bajo los términos que establece el Programa de Manejo y en su caso, las disposiciones jurídicas aplicables, siempre que preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales; no se provoque afectación significativa a los ecosistemas y se promueva la educación ambiental.

Regla 10. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del ANP, deberán presentar la acreditación correspondiente a la Administración del Parque Estatal, para la aprobación de las mismas y deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar.

Regla 11. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando al ANP, 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 aprobado por la Administración del Parque Estatal.

Regla 12. Los prestadores de servicios que realicen actividades turísticas deberán contar con un guía por cada grupo de 20 visitantes, debidamente capacitado y será responsable del grupo durante todas las actividades a realizar. Los prestadores de servicios y guías de turistas, deberán cumplir con las siguientes Normas Oficiales Mexicanas según corresponda:

- I. NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural;
- II. NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas, y
- III. NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura.

Regla 13. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, durante el desarrollo de las actividades contratadas.

Regla 14. Los prestadores de servicios turísticos y guías deberán cerciorarse de que los visitantes no introduzcan en el Parque Estatal cualquier especie de flora o fauna exótica, ya sea silvestre o doméstica.

Regla 15. Las actividades recreativas, deportivas y turísticas deberán realizarse a través de rutas, senderos y sitios establecidos, debidamente señalizados.

Regla 16. Las actividades de rapel, espeleísmo y recorridos subterráneos podrán realizarse siempre y cuando se cuenten con las condiciones naturales adecuadas, se utilice el equipo de seguridad necesario y suficiente para mantener la integridad de las personas y se atiendan las instrucciones de ejecución de las mismas bajo la guía de un prestador de servicios y en cumplimiento a las disposiciones jurídicas vigentes.

Capítulo IV De los usuarios y visitantes

Regla 17. Durante el desarrollo temporal o permanente de actividades al interior del Parque Estatal, los usuarios o visitantes deberán acatar en todo momento las obligaciones señaladas en el Programa de Manejo y observar las disposiciones siguientes:

- I. Cubrir las cuotas establecidas por la autoridad competente;
- II. Respetar el horario de acceso al Parque Estatal;
- III. Acatar las indicaciones del personal que administra el Parque Estatal relativas a la protección y conservación de los ecosistemas del área y su propia seguridad;
- IV. Proporcionar los datos que les sean solicitados por el personal de la Administración para efectos informativos y estadísticos;
- V. Hacer uso, exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer el Parque Estatal;
- VI. Otorgar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal realice labores de vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia;
- VII. Hacer del conocimiento del personal del Parque Estatal las irregularidades que hubieren observado, así como aquellas acciones que pudieran constituir infracciones o delitos;
- VIII. Respetar la señalización y la zonificación del Parque Estatal, y
- IX. Depositar los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades en los sitios destinados para tal efecto.

Regla 18. Las actividades de campismo dentro del Parque Estatal se podrán realizar únicamente dentro de las zonas destinadas para tal efecto, debidamente señalizadas; asimismo, cuando se realicen estas actividades, deberá realizar el pago de derechos correspondiente.

Regla 19. Las actividades de campismo estarán sujetas a las siguientes prohibiciones:

- I. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;
- II. Dejar cualquier tipo de residuos orgánicos e inorgánicos;
- III. Erigir instalaciones permanentes de campamento;
- IV. Provocar ruidos que perturben a otros visitantes o el comportamiento natural de la fauna silvestre, y
- V. Encender fogatas.

Capítulo V

De la investigación científica

Regla 20. Con objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e 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 la Declaratoria del ANP, el Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 21. Las actividades de investigación científica, académica, difusión o enseñanza, podrán realizarse en las zonas y subzonas destinadas para tal fin, previa autorización expedida por la autoridad competente.

Regla 22. Los investigadores deberán informar al responsable de la Administración del Parque Estatal sobre el inicio y término de las actividades autorizadas y sujetarse a los términos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, así como observar lo dispuesto en la Declaratoria de creación del Parque Estatal, el Programa de Manejo, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, a fin de garantizar la correcta realización de las actividades autorizadas y salvaguardar la integridad de los ecosistemas.

Regla 23. Los investigadores que, como parte de su trabajo requieran extraer de la región, partes del acervo cultural e histórico del Parque Estatal, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la previa autorización de las autoridades correspondientes, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 24. No se permitirá el desarrollo de actividades de investigación que impliquen la extracción o el uso de recursos genéticos con fines de lucro o que utilicen material genético con fines distintos a lo dispuesto en la Declaratoria por el que se establece el área o que contravengan lo dispuesto en el presente Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 25. Sólo podrán realizarse las colectas especificadas en la autorización correspondiente, en el caso de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 26. Los investigadores que realicen actividades de colecta científica dentro del Parque Estatal deberán destinar al menos un duplicado del material biológico o de los ejemplares colectados a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Capítulo VI

Del aprovechamiento sustentable

Regla 27. Los recursos naturales podrán ser aprovechados en beneficio de los habitantes locales, en apego con la Declaratoria, el Programa de Manejo, y de más disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 28. El aprovechamiento de los recursos naturales tendrá como prioritarios los siguientes propósitos:

- I. Garantizar la subsistencia familiar rural, urbana y agroalimentaria;
- II. Impulsar actividades y proyectos de manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, e
- III. Implementar proyectos estratégicos y de alto impacto compatibles con condiciones reales y actuales del Parque Estatal.

Regla 29. El aprovechamiento de leña para uso doméstico se permitirá siempre y cuando provenga de madera muerta o leña recolectada en el sitio o árboles derribados por causas naturales o fenómenos meteorológicos y deberá sujetarse a lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento, así como lo previsto en las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 30. El personal del Parque Estatal, está obligado a dar aviso de la detección de plagas o enfermedades, a la autoridad competente, debiendo ejecutar los trabajos de sanidad forestal.

Regla 31. La instalación de senderos interpretativos se podrá realizar siempre y cuando se lleven a cabo sobre brechas ya existentes. Asimismo, la instalación de miradores como parte de senderos interpretativos se realizará en claros existentes sin la remoción de vegetación arbórea.

Capítulo VII

Del mantenimiento, desarrollo y construcción de infraestructura

Regla 32. El mantenimiento, construcción, operación y funcionamiento de las obras de infraestructura que expresamente se permitan de conformidad con la matriz de actividades, en las subzonas delimitadas en el presente Programa de Manejo, deberán limitarse permanentemente a los fines, usos y destinos para los cuales fueron desarrollados, debiendo cumplir con las presentes Reglas Administrativas y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 33. En el mantenimiento o construcción de infraestructura destinada a la investigación científica, el monitoreo ambiental, el manejo del ANP, el turismo de bajo impacto ambiental, el apoyo a las actividades productivas y cualquier otra actividad permitida deberán atender las siguientes disposiciones:

- I. Respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
- II. Evitar la remoción de la vegetación de los diferentes estratos y la realización de podas, por lo cual la construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación;
- III. Utilizar exclusivamente los caminos existentes, sin abrir nuevas brechas o rutas para el transporte de materiales o el tránsito de personas o vehículos;
- IV. Evitar la desecación, dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes;
- V. La construcción de infraestructura se realizará preferentemente en terrenos con pendientes menores a 25 grados; asimismo, no se deberán alterar las condiciones topográficas de los terrenos, debiendo evitarse los cortes a las pendientes y los rellenos a las barrancas; a fin de evitar la erosión de los suelos;
- VI. Evitar la construcción de infraestructura en zonas de riesgo, consideradas como el espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador, tales como fallas geológicas, laderas con pendientes mayores de 25 grados o suelos inestables, y cauces de los ríos y sus zonas adyacentes;
- VII. Los materiales empleados para las obras de construcción de infraestructura deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y no alterar los flujos hidrológicos, así como utilizarse aquellos que representen mayor eficiencia y menor impacto ambiental;
- VIII. Deberán promover el uso de tecnologías para la autosuficiencia y eficiencia energética, como la captación de agua de lluvia y fuentes alternativas de energía (solar, eólica, entre otras);
- IX. En la construcción, operación y uso de la infraestructura debe evitar depositar residuos de cualquier tipo en los cuerpos de agua del ANP;
- X. La disposición final de los residuos generados como consecuencia de la construcción, operación y uso de la infraestructura deberá llevarse a cabo en los sitios designados para tal fin por las autoridades competentes, preferentemente fuera del ANP, y
- XI. Las aguas residuales generadas durante la construcción, operación y uso de la infraestructura deberán someterse a un tratamiento adecuado en términos de la normatividad aplicable antes de ser descargadas a los cuerpos de agua.

Capítulo VIII De las prohibiciones

Regla 34. De acuerdo con la Declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones, salvo que se cuente con la autorización emitida por la autoridad competente respectiva.

- I. Ingresar en estado de ebriedad;
- II. Tocar las estalactitas y estalagmitas;
- III. Separarse del grupo de visitantes;
- IV. Correr o gritar al interior de las Grutas;
- V. Ingresar al Río sin previa autorización;
- VI. Extraer o capturar animales, plantas, rocas (incluye estalactitas y estalagmitas), arenas, suelo, si no son para fines de investigación;
- VII. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el Parque Estatal;
- VIII. Alterar el orden y condiciones del sitio que visitan;
- IX. Alimentar, acosar o perturbar a la fauna silvestre;
- X. Dañar, grafitear o destruir las instalaciones, mobiliario, equipamiento, árboles o rocas del Parque Estatal;
- XI. Apropiarse de fósiles, en caso de encontrarlos entregarlos a la Administración del Parque Estatal;
- XII. Alterar los sitios de anidación, refugio y reproducción de especies silvestres;
- XIII. Introducir armas de fuego o punzocortantes o sustancias que provoquen riesgos o peligro;
- XIV. Introducir o ingerir bebidas alcohólicas o estupefacientes;
- XV. Introducir equipos de sonido, generar ruido o vibraciones que impacten el comportamiento de la fauna silvestre o afecten a los visitantes;

- XVI. Acercarse a fauna nociva (ratas, perros y gatos ferales);
- XVII. Practicar deportes o juegos en áreas no autorizadas para este fin;
- XVIII. Exceder la velocidad establecida para tránsito de vehículos;
- XIX. Hacer excavaciones en el suelo y dentro del bosque;
- XX. Remover o extraer material edáfico, florístico y materia orgánica;
- XXI. Mover especímenes de poblaciones nativas de un área a otra;
- XXII. Abrir nuevos caminos y senderos en zonas del Parque no autorizadas;
- XXIII. Utilizar lámparas o fuentes luminosas para aprovechamiento u observación de la vida silvestre;
- XXIV. Encender y lanzar globos de cantoya;
- XXV. Transitar por zonas de riesgo;
- XXVI. Realizar cualquier obra o actividad que contravenga lo establecido en el Programa de Manejo;
- XXVII. Aprovechar flora y fauna silvestres sin autorización y realizar tala de árboles, excepto las de carácter fitosanitario;
- XXVIII. Cazar fauna silvestre, a excepción de aquella que sea nociva para la conservación del ecosistema debidamente autorizada;
- XXIX. Introducir especies animales y vegetales no compatibles con las condiciones ecológicas del ANP;
- XXX. Abrir minas o explotar yacimientos pétreos, así como cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, y
- XXXI. Desarrollar asentamientos humanos.

Capítulo IX

De la inspección y vigilancia

Regla 35. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas Administrativas, corresponde a la SMAGEM por conducto de la PROPAEM y de la CEPANAF, en el ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de aquellas que correspondan a otras autoridades federales, estatales o municipales, en el ámbito de su competencia.

Regla 36. La CEPANAF se coordinará con las autoridades federales, estatales y municipales para el ejercicio de sus atribuciones, así como en la atención de contingencias y emergencias ambientales que se presenten en el ANP. El personal del Parque Estatal podrá coadyuvar en las acciones de vigilancia, en coordinación con la PROPAEM.

Regla 37. La Administración ejercerá acciones de supervisión y control en las áreas de especial interés para los visitantes del ANP, en los sitios en los que habiten especies de flora y fauna silvestre, y en aquellos de especial interés para la investigación científica.

Capítulo X

De las sanciones

Regla 38. El incumplimiento de las presentes Reglas Administrativas, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en el Código y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 39. Toda persona que tenga conocimiento de cualquier hecho u omisión que pudieran constituir infracciones a la normatividad ambiental dentro del Parque Estatal, deberá notificar a las autoridades competentes, así como al personal de la Administración, para que se realicen las acciones jurídicas correspondientes.

Regla 40. Los usuarios que infrinjan las disposiciones contenidas en estas Reglas Administrativas, no podrán permanecer en el Parque Estatal y serán remitidos ante las autoridades competentes, sin perjuicio de las sanciones a que en su caso se hagan acreedores.