

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

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 ATRIBUCIONES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 78 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 1, 3, 15, 19 FRACCIÓN XVII, 32 BIS FRACCIONES I Y III DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO, 5 Y 6 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 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

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 actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”, establecido mediante “Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se crea el Parque Estatal denominado Sierra de Tepotzotlán, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca”, Estado de México, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 26 de mayo de 1977.

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 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 DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA, DENOMINADA “PARQUE ESTATAL SIERRA DE TEPOTZOTLÁN”, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE TEPOTZOTLÁN Y HUEHUETOCA, ESTADO DE MÉXICO.

ÚNICO. Se da a conocer el Resumen de la actualización del Programa de Manejo del Área Natural Protegida denominada “Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, Estado de México.

Este Programa de Manejo se encuentra a disposición, para su consulta, en las oficinas de la Coordinación General de Conservación Ecológica, ubicadas en Av. Gustavo Baz Prada número 2160, segundo piso, Edificio Ericsson, Col. La Loma, C.P. 54060, Tlalnepantla de Baz, México o en la Delegación Regional Tepotzotlán, sita en calle Profa. María Dolores Trejo número 1, esquina Avenida Eva Sámano de López Mateos, Barrio San Martín, municipio de Tepotzotlán, Estado de México, C.P. 54600.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO. El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

TERCERO. Queda sin efectos el Programa de Manejo del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”, publicado el 17 de febrero de 2004 en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, al entrar en vigor el presente Acuerdo.

Dado en la ciudad de Metepec, Estado de México, a los 20 días del mes de abril de dos mil veintitrés.

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

RESUMEN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DENOMINADA “PARQUE ESTATAL SIERRA DE TEPOTZOTLÁN”, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE TEPOTZOTLÁN Y HUEHUETOCA, ESTADO DE MÉXICO.

I. CATEGORÍA Y NOMBRE DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”.

II. FECHA DE PUBLICACIÓN DEL DECRETO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA EN EL PERIÓDICO OFICIAL GACETA DEL GOBIERNO

Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se crea el Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, Estado de México, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, el 26 de mayo de 1977, con una superficie total de 13,175 hectáreas.

Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se desafecta del servicio público y se desincorpora del Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, México, una superficie de 1,235 hectáreas, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, el 19 de enero de 1999.

Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se desafectan del servicio público y se desincorporan del Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, México, las superficies de 697-10-59.274 y 635-39-14.14 hectáreas, que en su conjunto hacen un total de 1,332-49-73.414, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, el 31 de octubre del 2000.

Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se desafecta del servicio público y se desincorpora del Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, México, una superficie de 307-96-39.45 hectáreas, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, el 14 de diciembre de 2001.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se actualizan los linderos y colindancias del Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, ubicado en los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, Estado de México, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, el día 26 de octubre de 2006, con una superficie de 9,768.2000496 ha.

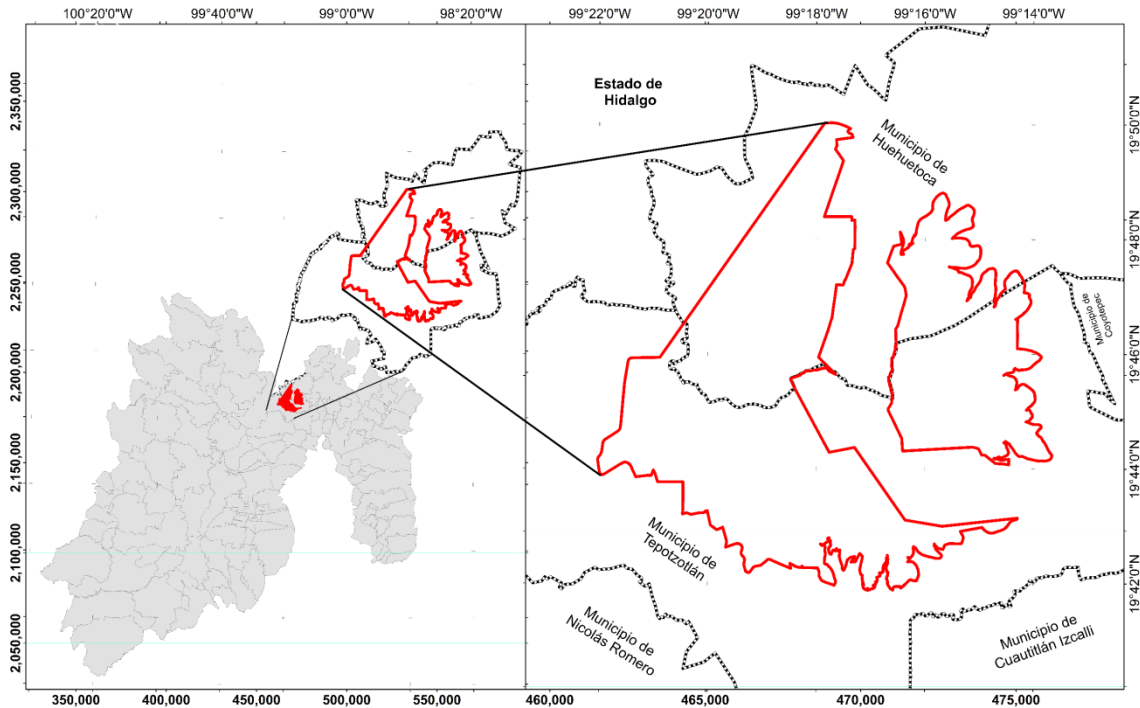
III. PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Geográficamente se encuentra ubicado en la formación montañosa conocida como “Sierra de Tepotzotlán” o “Sierra de Santa Rita”, en la zona noreste del Estado de México, dentro del territorio de los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, y sus colindancias son:

- Al norte con el Campo Militar 37-C de la Secretaría de la Defensa Nacional y con el pueblo de San Buenaventura, municipio de Huehuetoca.
- Al sur con los pueblos de San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan y con la carretera Puente Grande-Arcos del Sitio, municipio de Tepotzotlán.
- Al este con el pueblo de Santa Cruz del Monte, zona industrial del municipio de Tepotzotlán y con la carretera Las Lumberas.
- Al oeste con el pueblo de San Miguel Cañadas y con la carretera Puente Grande-Arcos del Sitio, municipio de Tepotzotlán.

La principal vía de entrada al Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”, es por la Autopista México-Querétaro, en la desviación al municipio de Tepotzotlán, tomando la carretera Puente Grande-Arcos del Sitio o la carretera Las Lumberas. La carretera Puente Grande-Arcos del Sitio circunda al Parque Estatal por la parte sur hacia el poniente, comunicando con el Centro Ecoturístico y de Educación Ambiental Arcos del Sitio. La carretera Las Lumberas circunda al Parque por el oriente, sobre este camino, a la altura del kilómetro 10.7 inicia un camino empedrado que es el acceso a un conjunto de antenas de telecomunicación, siendo este el camino de mayor penetración a la Sierra.

Ubicación del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”



Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

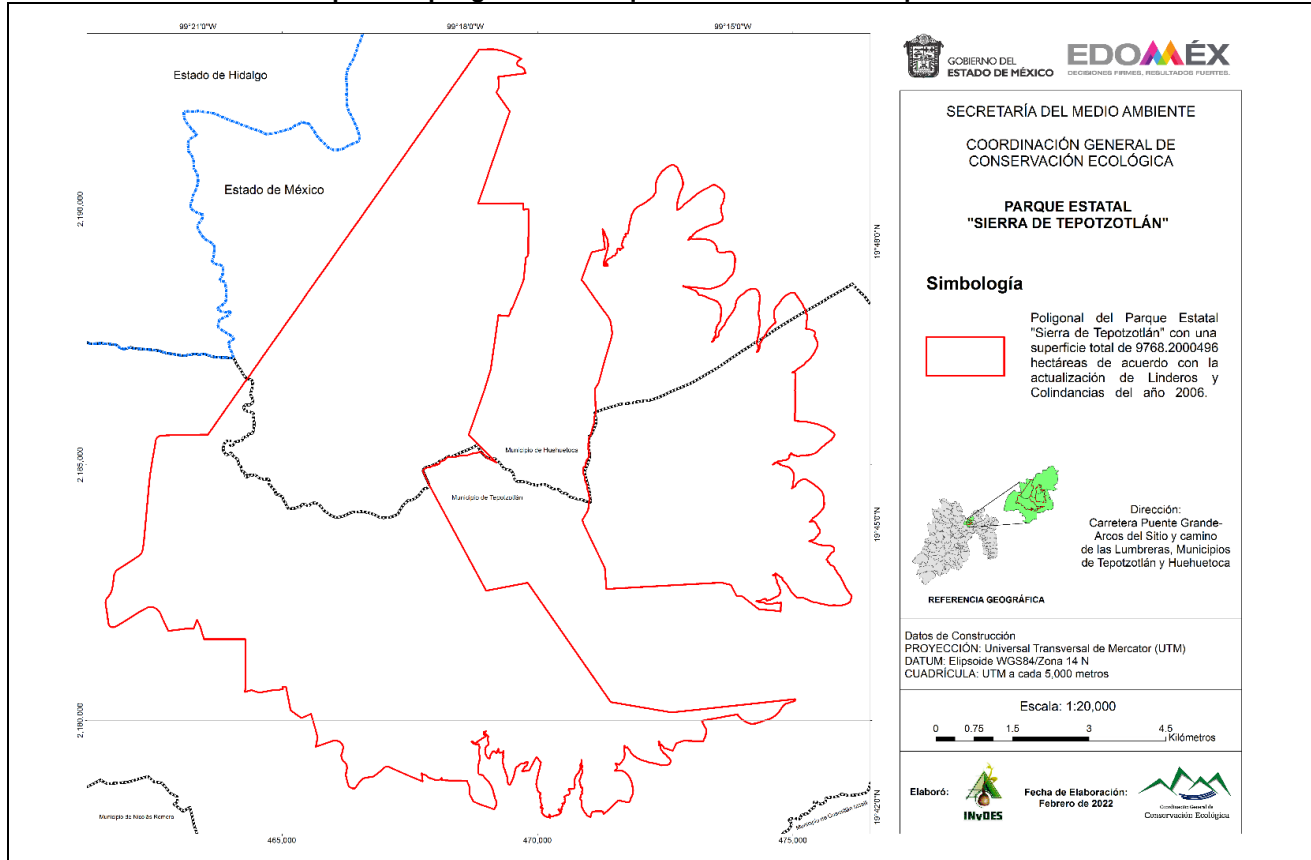
Tabla de coordenadas extremas de la poligonal del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”

COORDENADAS EXTREMAS		
Coordenadas geográficas		
Latitud	19°41'52.34" N	19°50'02.20" N
Longitud	99°13'39.98" O	99°22'01.16" O
Coordenadas UTM		
Norte	2,178,090.79 m	2,193,122.87 m
Este	461,538.21 m	476,149.48 m

Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

La poligonal del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán” está referenciada en el sistema de coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM), Zona 14, datum WGS84, elipsoide WGS84.

Mapa de la poligonal del Parque Estatal "Sierra de Tepetzotlán"



Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

IV. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA DE MANEJO.

4.1. OBJETIVO GENERAL

Constituir el documento rector de planeación y regulación sustentable a corto, mediano y largo plazos para el Parque Estatal "Sierra de Tepetzotlán", determinando las actividades, acciones, obras, proyectos y lineamientos básicos para el manejo y administración del Área Natural Protegida en apego a las políticas establecidas.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Establecer políticas de manejo compatibles con las causas de utilidad pública que dieron origen a la declaratoria del Parque Estatal "Sierra de Tepetzotlán", publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 26 de mayo de 1977.
- II. Caracterizar las condiciones físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas del Parque Estatal para la asignación de políticas ambientales y definir la zonificación correspondiente del ANP.
- III. Fomentar la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad mediante la implementación de programas de prevención y mitigación de los factores naturales e inducidos que generan su pérdida y degradación.
- IV. Identificar la problemática territorial del Área Natural Protegida, analizando los procesos naturales y humanos que determinan las condiciones actuales del Parque con la finalidad de asignar la política ambiental adecuada.
- V. Regular las actividades, usos y aprovechamientos de los ecosistemas a través de las reglas administrativas de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.
- VI. Definir las actividades permitidas y no permitidas, así como establecer estrategias que promuevan la protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para mantener los servicios ecosistémicos.
- VII. Fortalecer el desarrollo de infraestructura y equipamiento de espacios que permita a la población realizar actividades de recreación y esparcimiento físico y mental con sentido de inclusión para mejorar su calidad de vida.

- VIII. Integrar a los diferentes sectores de la sociedad en las actividades, acciones y proyectos para el manejo sustentable del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”.
- IX. Elaborar e implementar proyectos productivos sustentables que beneficien a propietarios y poseedores de la tierra ubicados al interior del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”.
- X. Desarrollar instrumentos de financiamiento para lograr la sustentabilidad del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”.

V. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

5.1. Clima

La caracterización climática se llevó a cabo con la información climática de Köppen, modificada por la Profesora Enriqueta García en el año de 1987.

Se identifican dos tipos de clima:

C(w)(w₀): corresponde a un clima templado subhúmedo que presenta un régimen de lluvias escaso todo el año a excepción del verano, además presenta heladas durante la época invernal y finalmente el cociente de la precipitación entre la temperatura (P/T) es menor a 43.2, indicando una humedad muy baja en comparación a los demás subtipos.

C(w)(w₁): presenta las mismas características que el subtipo de clima anterior a excepción de la humedad, en la cual el cociente de la precipitación entre la temperatura (P/T) se encuentra entre 43.2 y 55.0, indicando una humedad media en comparación con los demás subtipos climáticos.

5.1.1. Precipitación

Se tomó en cuenta el conjunto de datos vectoriales en escala 1: 1,000,000 proporcionado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), el cual representa los diferentes tipos de climas de la República Mexicana de acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, cuyos datos se complementaron con datos del Sistema Meteorológico Nacional, Comisión Federal de Electricidad y Comisión Nacional del Agua.

Debido a que el Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán” se encuentra dentro de un área de transición, en la zona norte del Parque, que corresponde a una zona semiárida, la precipitación media anual alcanza los 700 mm, mientras que, en la parte sur, la cantidad de precipitación oscila alrededor de los 800 mm. La mayor precipitación se concentra en los meses de junio a septiembre, en tanto que la temporada de secas se presenta entre los meses de octubre a mayo.

5.1.2. Temperatura

La temperatura media anual es mayor de 18°C y la temperatura del mes más frío se encuentra entre los -3 y 18°C.

5.1.3. Vientos

Los vientos dominantes tienen su curso de noreste-oeste.

5.2. TOPOGRAFÍA

La formación montañosa denominada “Sierra de Tepetzotlán” o “Sierra de Santa Rita” se ubica en el Eje Neovolcánico, presentando pendientes medias moderadamente pronunciadas, en un rango que va del 25 al 30% en promedio. El perfil del complejo se conforma por dos macizos geológicos divididos de norte a sur por la barranca de Alcaparrosa a una altitud de aproximadamente 2,550 m.s.n.m. La diferencia hipsométrica máxima es de 710 metros partiendo de los 2,990 en la parte más alta del cerro “Tres Cabezas”, hasta los 2,280 m.s.n.m. en la zona con menor altitud, que se localiza en las proximidades del Río “Los Arcos”.

5.3. OROGRAFÍA

La topografía que corresponde es la de “Sierra” y se encuentra compuesta por un complejo de elevaciones, barrancas, lomeríos y laderas.

5.4. GEOLOGÍA

Se pueden observar dos formaciones diferentes de rocas que son las rocas ígneas (extrusivas) y volcanoclásticas (sedimentarias).

Tabla de unidades geológicas presentes en el Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”

Unidad geológica	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Aluviones	234.7364651	2.40
Andesita	4,751.3831754	48.64
Arenisca-conglomerado	27.7251547	0.28
Arenisca-toba	2,472.7090884	25.32
Basalto	1,291.5251367	13.22
Brecha volcánica	757.4241392	7.76
Toba	232.6968901	2.38
Superficie total	9,768.2000496	100.00

5.5. EDAFOLOGÍA

Dentro del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán” encontramos siete tipos de suelo: Feozem, Vertisol, Cambisol, Leptosol, Regosol, Luvisol y Fluvisol; todos ellos en diferentes proporciones y combinaciones, siendo más abundantes los suelos Feozem con un 59.76% y Vertisol con 30.57%.

Tabla de tipos de suelos presentes en el Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”

Unidad de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Cambisol	121.2467059	1.24
Feozem	5,837.5303277	59.76
Fluvisol	35.9024240	0.37
Leptosol	30.1572809	0.31
Luvisol	465.9816615	4.77
Regosol	291.0552116	2.98
Vertisol	2,986.3264380	30.57
Total	9,768.2000496	100.00

5.6. HIDROLOGÍA

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2015) el Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán” se encuentra ubicado en la Región Hidrológica No. 26 (RH26) denominada como “Alto Pánuco”, y a su vez se localiza dentro de la cuenca del “Río Moctezuma” y las subcuencas Tepetzotlán y Río El Salto que ocupan una superficie de 5,113.6882530 ha y 4,654.5117966 ha dentro del Parque, respectivamente.

5.7. TIPOS DE VEGETACIÓN Y USO DE SUELO

5.7.1. Pastizal inducido (PI)

Esta es una comunidad dominada por gramíneas o graminoides que aparece como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación y alteraciones a la condición natural del terreno o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia. Los pastizales inducidos algunas veces corresponden a una fase de la sucesión normal de comunidades vegetales, cuyo clímax es por lo común un bosque o un matorral.

5.7.2. Bosque de encino (BE)

En general las especies más comunes de estas comunidades son *Quercus rugosa*, *Quercus desarticulata*, *Quercus laurina*, *Quercus crassipes*, *Quercus obtusata*, *Quercus laeta*, *Quercus castanea*, *Quercus crassifolia* y *Quercus mexicana*. En el Parque se puede apreciar el bosque de encino en una fase sucesional secundaria arbórea, la cual se desarrolla después de transcurridos varios años de desmonte original, esta fase secundaria está representada por algunas especies de encinos, asociadas con otras especies como *Arbutus xalapensis* (madroño), *Alnus acuminata* (aile) y *Buddleja cordata* (tepozán).

El bosque de encino fase sucesional secundaria arbustiva se encuentra en los espacios abiertos y lomeríos, además de especies arbóreas, en menor densidad se presentan especies de porte arbustivo tales como: *Quercus microphylla* (encino

enano), *Quercus frutex* (encino rastrero), *Opuntia streptacantha* (nopal cardón), *Cylindropuntia imbricata* (cardenche), *Vachellia schaffneri* (huizache), *Eysenhardtia polystachya* (palo dulce), *Mimosa biuncifera* (garabatillo), *Vachellia tortuosa* (huizachillo), entre otras.

5.7.3. Matorral crasicaule (MC)

Tipo de vegetación que se encuentran comúnmente en zonas semiáridas del centro y norte del país y se desarrollan preferentemente sobre suelos someros de laderas de cerros de naturaleza volcánica, aunque también desciende a suelos aluviales contiguos. La cubierta vegetal está constituida por plantas del género *Opuntia sp.*, siendo las principales especies dominantes de éstas, las denominadas “nopaleras”, encontrándose principalmente *Opuntia streptacantha* (nopal cardón), *Opuntia robusta* (nopal camueso), *Mimosa biuncifera* (garabatillo) y *Vachellia schaffneri* (huizache), cuyas alturas no sobre pasan los 7 metros.

Se registró un total de 179 especies de flora, integradas en 56 familias. De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, las especies *Dasyllirion acrotrichum* (Schiede) Zucc. (sotol verde) y *Nymphaea mexicana* Zucc. (ninfa mexicana), se encuentran Amenazadas (A), mientras que *Cupressus lusitánica* Mill. (cedro blanco), se encuentra bajo protección especial.

Tabla de uso del suelo y vegetación actual en el **Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”**.

Uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Bosque de encino (sucesión secundaria arbórea y arbustiva)	3,118.6065976	31.92
Matorral crasicaule	666.9973853	6.83
Pastizal inducido	4,263.6268729	43.65
Sin vegetación natural (cuerpos de agua, agricultura de temporal, urbano construido)	1,718.9691938	17.60
Total	9,768.2000496	100.00

Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

5.8. FAUNA

Se registró un total de 73 familias y 237 especies, de las cuales 172 son de aves, 33 de mamíferos, 23 de reptiles y 9 de anfibios. De acuerdo con la división zoogeográfica de Rzedowski (1978), la Sierra de Tepotzotlán se ubica en la zona de transición entre los reinos faunísticos Neártico y Neotropical, por lo que las características de la fauna nativa son muy particulares y especialmente complejas.

5.8.1. Mamíferos

Es el segundo grupo de animales con mayor diversidad dentro del Parque, sin embargo, se encuentra muy por debajo del número de especies de aves. De acuerdo con la revisión bibliográfica y recorridos de campo, resultó un total de 15 familias, con 33 especies diferentes, de las cuales ninguna se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

5.8.2. Aves

Este grupo animal fue el más abundante que se encontró dentro del Parque, resultando un total de 47 familias y 172 especies diferentes, de las cuales, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, 7 se encuentran bajo Protección Especial (Pr), 1 Amenazada (A) y una probablemente extinta en medio silvestre. Protección Especial (Pr): *Streptoprocne semicollaris* (vencejo nuca blanca); *Accipiter striatus* (gavilán pecho canela); *Accipiter cooperii* (gavilán de Cooper); *Buteo albonotatus* (aguiluilla aura); *Myadestes occidentalis* (clarín jilguero); *Junco phaeonotus* (junco ojos de lumbre); *Oreothlypis crissalis* (chipe de Colima). Amenazada: *Geothlypis tolmiei* (chipe lores negros). Probablemente extinta en medio silvestre: *Colaptes auratus* (carpintero de pechera común).

5.8.3. Reptiles

En el caso de los reptiles, se presentan un total de 6 familias, con 23 especies diferentes, de las cuales 6 están en Protección Especial (Pr) y 8 Amenazadas (A). Protección especial (Pr): *Barisia imbricata* (lagarto alicante de las montañas); *Salvadora bairdi* (culebra chata mexicana); *Micrurus browni* (serpiente coralillo de la Sierra Madre del Sur); *Sceloporus grammicus* (lagartija espinosa del mezquite); *Plestiodon copei* (eslizón chato de montañas); *Crotalus molossus* (cascabel de

cola negra). Amenazadas (A): *Thamnophis eques* (culebra de agua nómada mexicana); *Conopsis biserialis* (culebra terrestre dos líneas); *Thamnophis scalaris* (culebra listonada de montaña cola larga); *Pituophis deppei* (culebra sorda mexicana); *Thamnophis scaliger* (culebra listonada de montaña cola corta); *Thamnophis melanogaster* (culebra de agua de panza negra); *Thamnophis cyrtopsis* (culebra lineada de bosque); *Phrynosoma orbiculare* (camaleón de montaña).

5.8.4. Anfibios

En cuanto a las especies de anfibios, se presentan 5 familias y 9 especies, de las cuales 3 se encuentran Amenazadas (A) y una bajo Protección Especial (Pr). Amenazadas (A): *Hyla plicata* (rana de árbol plegada); *Pseudoeurycea belli* (tlaconete pinto); *Pseudoeurycea leprosa* (tlaconete dorado). Protección especial (Pr): *Chiropoterotriton chiropoterus* (salamandra pie plano).

5.9. TENENCIA DE LA TIERRA

En el Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán” se encuentran distintos tipos de propiedad, siendo el ejidal el que cuenta con una mayor superficie. La suma total de los ejidos que se encuentran dentro del Parque alcanza una superficie total de 8,329.3579581 ha, representando el 85.28% del área del Parque; 1,190.4269156 ha son de propiedad privada, lo que representa el 12.18%; 6.0644697 ha son de propiedad federal, con el 0.06% y 242.3507062 ha correspondiente al 2.48%, que son los predios de los cuales no se tiene información de su tipo de propiedad y/o propietario.

Tabla de tenencia de la tierra dentro del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”

Propiedad	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Ejido Axotlán II	6.4062145	0.07
Ejido Cañada de Cisneros	570.9822339	5.85
Ejido Coyotepec	1,282.4535615	13.13
Ejido Huehuetoca	156.4198448	1.60
Ejido San Buenaventura	1,273.3149987	13.04
Ejido San Francisco Magú	1,619.3557005	16.58
Ejido San José Piedra Gorda	1,117.5416346	11.44
Ejido San Mateo Xoloc	77.1324370	0.79
Ejido San Miguel Jagüeyes	15.2127387	0.16
Ejido Santa Cruz	649.5823703	6.65
Ejido Santiago Cuautlalpan	956.5521979	9.79
Ejido Teoloyucan	327.6302268	3.35
Ejido Tepetzotlán	276.7737989	2.83
PP. Agustín Chávez	204.2702112	2.09
PP. Antonio Gómez	8.6320305	0.09
PP. Genaro Barreto	15.1854037	0.16
PP. Lucas Barreto	13.1868317	0.13
PP. Narciso Quijada	34.4005230	0.35
PP. Nohemí Barreiro	30.5117254	0.31
PP. Salvador Vilchis	5.1280621	0.05
PP. Timoteo Quijada	8.2301361	0.08
PP. Ex Hacienda La Teja	377.6673656	3.87
PP. Monte y Cerro del Ocote	385.9969917	3.95
PP. Rancho Agropecuario Los Arcos	107.2176346	1.10
PF. Ferrocarriles Nacionales de México (FERRONALES)	4.8719018	0.05

Propiedad	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
PF. Comisión Federal de Electricidad (CFE)	1.1925679	0.01
Sin identificar propietario	242.3507062	2.48
TOTAL	9,768.2000496	100.00

PP. Propiedad Privada.

PF. Propiedad Federal.

VI. DELIMITACIÓN, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ZONAS Y SUBZONAS SEÑALADAS EN LA DECLARATORIA

La zonificación es el proceso por el cual se identificaron dentro del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán” áreas o zonas con características similares u homogéneas a fin de ser consignadas a un manejo en común.

Esta fase es considerada como la primera dentro del ordenamiento territorial, ya que con ella se identifica cual es el uso que resulta más beneficioso para el cual debe destinarse un área determinada, ya que deben considerarse tanto la función ecológica de los elementos que la conforman, como los intereses de los poseedores, propietarios o usufructuarios de las tierras, así como el uso actual de las mismas y el cumplimiento de los objetivos y las políticas propias del Parque.

El resultado de este proceso es el establecimiento de superficies con características físicas y naturales homogéneas, en las cuales el uso que se les destinará obedece a las aptitudes propias para cada uso de suelo. Los criterios que se tomaron en cuenta, así como el proceso que se llevó a cabo para la delimitación de cada zona dentro del Parque se describen a continuación.

6.1. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN

En cumplimiento al Código para la Biodiversidad del Estado de México que establece en su artículo 2.117, párrafo III los lineamientos para la utilización del suelo, del manejo de recursos naturales y de la realización de actividades en el área y en sus distintas zonas, de acuerdo con sus condiciones ecológicas, las actividades compatibles con las mismas y con los programas de ordenamiento ecológico y con los planes de desarrollo urbano respectivos, así como a lo dispuesto en el Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México en sus artículos 175 y 176 señala que para el cumplimiento de los objetivos previstos en el Código, en relación al establecimiento y manejo de las Áreas Naturales Protegidas, la zonificación para el Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán” fue definida conforme a los elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, los cuales constituyen un esquema tanto integral como dinámico, realizando una división y subdivisión que permitiera identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, así como la delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida.

6.2. DESCRIPCIÓN DE ZONAS Y SUBZONAS

Tras el análisis y consulta de las leyes, normas y reglamentos relacionados con la zonificación del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”; así como al procesamiento de información obtenido de los recorridos de campo, se determinaron las siguientes zonas y subzonas:

6.2.1. Zona núcleo

La zona núcleo tiene como principal objetivo la protección y preservación de aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso restaurarlas en los sitios que así se requieran, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo.

La vegetación de esta zona corresponde al bosque de encino mejor conservado.

Esta zona cuenta con una superficie total de 349.2073058 ha, que representa el 3.57% del área total del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”.

6.2.2. Zona de Amortiguamiento

La zona de amortiguamiento tiene como función principal orientar las actividades de aprovechamiento que ahí se lleven a cabo, hacia el desarrollo sustentable, creando las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas a largo plazo.

Esta zona cuenta con una superficie total de 9,418.9927438 ha, que representa el 96.43% del área total del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán". Esta zona se dividió en las siguientes subzonas:

6.2.2.1. Subzona de Protección

Son aquellas superficies que circundan las zonas núcleo y que con motivos de protección y conservación de los ecosistemas están restringidas a cualquier tipo de aprovechamiento o uso, salvo las relativas a su recuperación, monitoreo e investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes ni la modificación del hábitat.

Esta subzona se ubica en las zonas aledañas a la zona núcleo, cuenta con una superficie total de 1,141.6225714 ha, que representa el 11.69% del área total del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán".

6.2.2.2. Subzona de Aprovechamiento Sustentable

Son aquellas superficies en que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que, por motivos de conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas 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, además de estar relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales en la zona de influencia del área protegida.

Esta subzona cuenta con una superficie total de 6,754.7767835 ha, que representa el 69.15% del área total del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán".

6.2.2.3. Subzona de Ecoturismo

Son definidas como aquellas superficies que presentan 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, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas.

En dicha subzona se podrá llevar a cabo la implementación de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, la investigación, el monitoreo del ambiente y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

En esta subzona se localiza el Centro Ecoturístico y de Educación Ambiental Arcos del Sitio, que representa un atractivo natural para el desarrollo de actividades de recreación y esparcimiento.

Esta subzona cuenta con una superficie total de 55.7543686 ha, que representa el 0.57% del área total del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán".

6.2.2.4. Subzona de Restauración

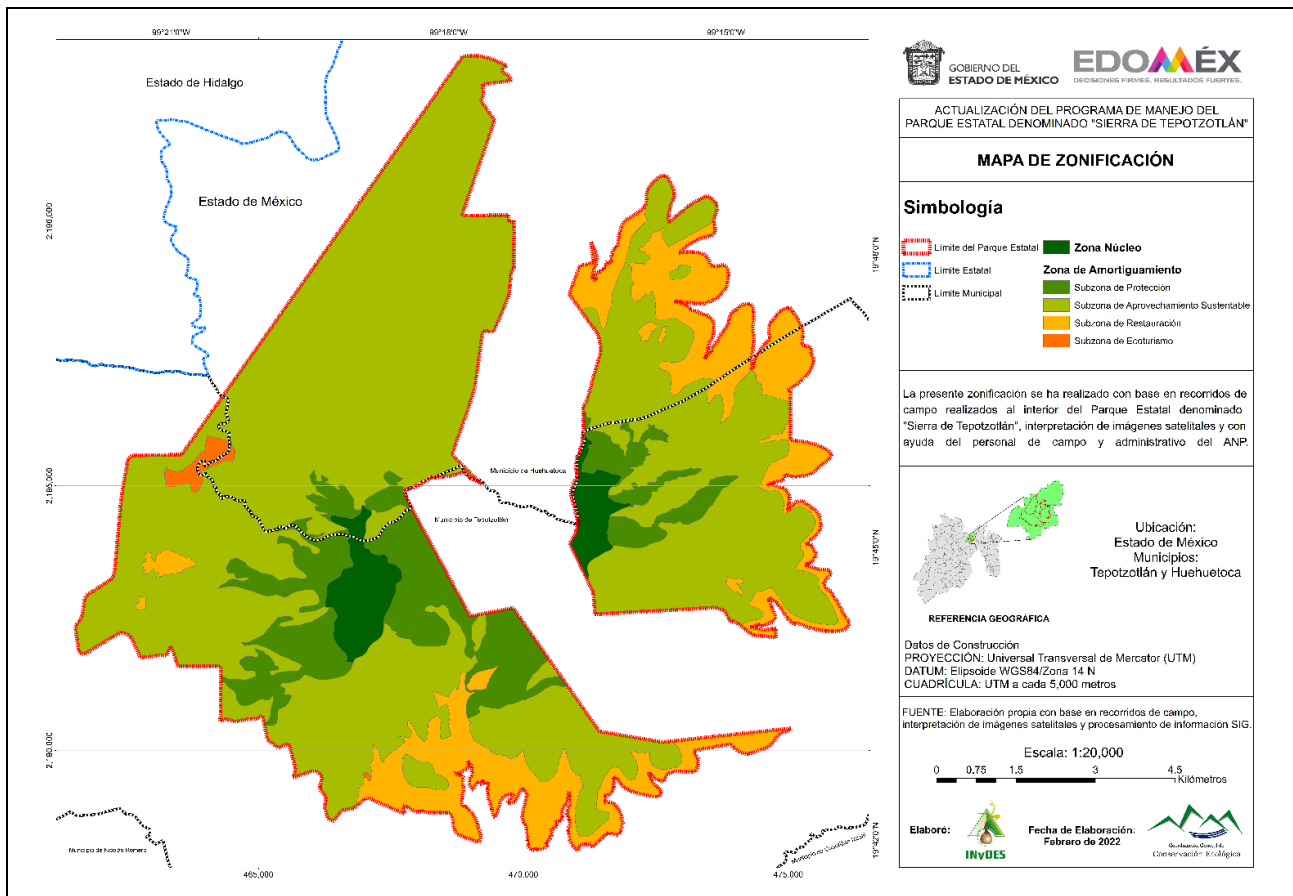
Son definidas como aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración, en consecuencia, se deberá procurar la realización de acciones que lleven a su recuperación.

En esta subzona sólo podrá utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso, especies compatibles 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.

Esta subzona se localiza principalmente en las zonas aledañas a los asentamientos urbanos.

Esta subzona cuenta con una superficie total de 1,466.8390203 ha, que representa el 15.02% del área total del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán".

Mapa de Zonificación del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”



Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

Tabla de Zonificación del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”.

Zonas	Superficie (ha)	Porcentaje del Parque (%)	Porcentaje por tipo de propiedad%		
			Ejidal	Propiedad privada	Sin identificar
Núcleo	349.2073058	3.57 %	82.94	14.90	2.17
De amortiguamiento	9,418.9927438	96.43 %	85.39	12.11	2.50
Total	9,768.2000496	100.00%	85.31	12.21	2.48

Tabla de Subzonificación del Parque Estatal “Sierra de Tepetzotlán”.

Nombre de la Zona/Subzona	Superficie (ha)	Porcentaje del Parque (%)
Zona Núcleo	349.2073058	3.57%
Subtotal	349.2073058	3.57%
Zona de Amortiguamiento		
Subzona de Protección	1,141.6225714	11.69%
Subzona de Aprovechamiento Sustentable	6,754.7767835	69.15%
Subzona de Ecoturismo	55.7543686	0.57%
Subzona de Restauración	1,466.8390203	15.02%
Subtotal	9,418.9927438	96.43%
Total	9,768.2000496	100.00%

Fuente: Coordinación General de Conservación Ecológica, 2022

6.3. MATRIZ DE ZONIFICACIÓN

En el presente punto se incluye una matriz de zonificación, en la cual se especifica puntualmente cada una de las actividades permitidas y no permitidas para cada zona/subzona.

Matriz de actividades permitidas y no permitidas por Zona/Subzona

Zona/Subzona	Actividades permitidas	Actividades no permitidas
Zona Núcleo	<ul style="list-style-type: none"> Realizar visitas guiadas, interpretación ambiental y observación del paisaje. Desarrollar investigación científica, monitoreo y educación ambiental. Reforestar con especies nativas de la zona. Reintroducir especies presentes en el Parque. Colocar señalética. Prevenir y combatir incendios. Construir y mantener brechas cortafuego. Crear infraestructura para protección y vigilancia. Implementar obras de conservación de suelo y agua. Realizar mantenimiento de senderos, brechas y caminos. Realizar filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos. Realizar actividades de ecoturismo de bajo impacto ambiental. Construir infraestructura para actividades ecoturísticas, de manejo de vida silvestre, investigación científica, educación ambiental y operación del Parque. Realizar manejo forestal sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar agricultura y ganadería. Establecimiento de asentamientos humanos. Abrir y explotar bancos de material. Extraer recursos naturales. Construir caminos y vías de comunicación. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres. Emitir ruidos intensos y vibraciones que afecten a la fauna. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres. 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 y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para colecta científica. Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua. Realizar cambio de uso del suelo. Establecer barreras que impidan el desplazamiento de la fauna. Introducir especies nocivas de vida silvestre. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos, así como de materiales y sustancias peligrosas y de manejo especial. Transitar con vehículos automotores, salvo para actividades de administración y manejo del área. Realizar actividades, obras y acciones que pongan en riesgo a la vida silvestre y ecosistemas del Parque.
Zona de amortiguamiento		
Subzona de protección	<ul style="list-style-type: none"> Reforestar con especies nativas de la zona. Reintroducir especies presentes en el Parque. Colocar señalética. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar agricultura y ganadería. Establecer asentamientos humanos. Abrir y explotar bancos de material. Extraer recursos naturales. Construir caminos y vías de comunicación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar visitas guiadas, interpretación ambiental y observación del paisaje. • Realizar investigación científica, monitoreo y educación ambiental. • Prevenir y combatir incendios. • Construir y mantener brechas cortafuego. • Establecer infraestructura de protección y vigilancia. • Implementar obras de conservación de suelo y agua. • Realizar mantenimiento de senderos, brechas y caminos. • Realizar filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos. • Realizar actividades de ecoturismo de bajo impacto ambiental. • Construir infraestructura para actividades ecoturísticas, de manejo de vida silvestre, investigación científica, educación ambiental y operación del Parque. • Desarrollar proyectos productivos sustentables. • Realizar manejo forestal sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres. • Emitir ruidos intensos y vibraciones que afecten a la fauna. • Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres. • 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 y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. • Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para colecta científica. • Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua. • Realizar cambio de uso del suelo. • Establecer barreras que impidan el desplazamiento de la fauna. • Introducir especies nocivas de vida silvestre. • Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos, así como de materiales y sustancias peligrosas y de manejo especial. • Transitar con vehículos automotores, salvo para actividades de administración y manejo del área. • Realizar actividades, obras y acciones que pongan en riesgo a la vida silvestre y ecosistemas del Parque.
<p>Subzona de aprovechamiento sustentable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades ecoturísticas. • Reforestar con especies nativas de la zona. • Reintroducir especies presentes en el Parque. • Colocar señalética. • Realizar visitas guiadas, interpretación ambiental y observación del paisaje. • Realizar investigación científica, monitoreo y educación ambiental. • Prevenir y combatir incendios. • Construir y mantener brechas cortafuego. • Establecer infraestructura de protección y vigilancia. • Implementar obras de conservación de suelo y agua. • Realizar mantenimiento de senderos, brechas y caminos. • Realizar colecta científica de recursos biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer asentamientos humanos. • Abrir y explotar bancos de material. • Extraer recursos naturales. • Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres. • Emitir ruidos intensos y vibraciones que afecten a la fauna. • Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres. • 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 y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar el bosque para el mantenimiento de servicios ecosistémicos. • Construir infraestructura para actividades ecoturísticas, de manejo de vida silvestre, investigación científica, educación ambiental y operación del Parque. • Desarrollar proyectos recreativos, educativos y culturales. • Desarrollar proyectos productivos sustentables. • Realizar filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio. • Realizar manejo forestal sostenible. • Realizar agricultura y ganadería sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para colecta científica. • Interrumpir, desviar, rellenar o dessecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua. • Introducir especies nocivas de vida silvestre. • Establecer barreras que impidan el desplazamiento de la fauna. • Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos, así como de materiales y sustancias peligrosas y de manejo especial. • Construir caminos y vías de comunicación. • Lotificar parcelas. • Abrir nuevas áreas a la agricultura. • Construir infraestructura para líneas de conducción de energía de alta tensión. • Realizar actividades, obras y acciones que pongan en riesgo a la vida silvestre y ecosistemas del Parque.
Subzona de ecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades ecoturísticas. • Realizar actividades de educación ambiental. • Realizar visitas guiadas. • Implementar proyectos de investigación científica. • Realizar interpretación y observación ambiental. • Realizar monitoreo ambiental. • Colocar señalética. • Crear senderos. • Establecer infraestructura para protección y vigilancia. • Construir infraestructura exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a las actividades deportivas, la investigación y monitoreo ambiental, la operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental. • Establecer UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación y educación ambiental. • Realizar filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio. • Realizar mantenimiento de la infraestructura existente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer asentamientos humanos. • Extraer recursos naturales. • Introducir especies nocivas de vida silvestre. • Realizar fogatas fuera de las áreas permitidas. • Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres. • Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares. • 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 y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. • Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos. • Transitar con vehículos automotores, salvo para actividades de administración y manejo del área. • Emitir ruidos intensos y vibraciones que afecten a la fauna.
Subzona de restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar obras y acciones para la restauración ecológica. • Reforestar con especies nativas de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer asentamientos humanos. • Abrir y explotar bancos de material. • Extraer recursos naturales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reintroducir especies presentes en el Parque. • Colocar señalética. • Realizar visitas guiadas, interpretación ambiental y observación del paisaje. • Realizar investigación científica, monitoreo y educación ambiental. • Prevenir y combatir incendios. • Construir y mantener brechas cortafuego. • Implementar infraestructura de protección y vigilancia. • Implementar obras de conservación de suelo y agua. • Realizar mantenimiento de senderos, brechas y caminos. • Construir infraestructura para actividades ecoturísticas, de manejo de vida silvestre, investigación científica, educación ambiental y operación del Parque. • Desarrollar proyectos recreativos, educativos y culturales. • Desarrollar proyectos productivos sustentables. • Realizar manejo forestal sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir ruidos intensos y vibraciones que afecten a la fauna. • Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres. • Aprovechar vida silvestre, salvo para colecta científica. • 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 y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar. • Capturar, remover, extraer, retener, o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para colecta científica. • Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua. • Introducir especies nocivas de vida silvestre. • Establecer barreras que impidan el desplazamiento de la fauna. • Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos, así como de materiales y sustancias peligrosas y de manejo especial.
--	---	--

VII. REGLAS ADMINISTRATIVAS A LAS QUE SE SUJETARÁN LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLEN EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Capítulo Primero Disposiciones Generales

Regla 1. Las presentes reglas administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas y jurídico colectivas que realicen obras o actividades en las instalaciones y áreas que comprende el Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”.

Regla 2. La aplicación y cumplimiento de estas reglas corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente, por conducto de la Coordinación General de Conservación Ecológica, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias del Ejecutivo Federal y de los gobiernos estatales y municipales.

Regla 3. Para efectos de lo establecido en estas reglas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas, en el Código para la Biodiversidad del Estado de México y el Reglamento del Libro Segundo, se entenderá lo siguiente:

- I. **Actividades de investigación científica:** actividades que, fundamentadas en la aplicación del método científico, conduzcan a la generación de información y conocimiento sobre aspectos relevantes del Área Natural Protegida, desarrolladas por una o varias instituciones de educación superior, centros e institutos de investigación, organizaciones de la sociedad civil facultadas para ello, o personas físicas calificadas especializadas en la materia.
- II. **Actividades recreativas:** actividades asociadas con la observación del paisaje, flora y fauna en su hábitat natural y cualquier manifestación sociocultural y deportiva.
- III. **Administración:** ejecución de actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación y preservación del ANP, a través del manejo, gestión, uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.
- IV. **ANP:** Área Natural Protegida denominada Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”.

- V. **Capacidad de carga:** estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico.
- VI. **Colecta científica:** es la actividad que consiste en la captura, extracción de material físico y biológico para la obtención de información científica, integración de inventarios o incremento de los acervos de las colecciones, depositados en museos, instituciones de investigación, enseñanza superior o de carácter privado.
- VII. **Coordinación:** Coordinación General de Conservación Ecológica.
- VIII. **Investigador:** persona perteneciente a una institución (mexicana o extranjera) reconocida, dedicada a la investigación; al estudiante de nacionalidad mexicana que realice sus estudios en instituciones extranjeras o mexicanas reconocidas dedicadas a la investigación; a quien realice colecta científica, que cuente con trayectoria y que no se encuentre en ninguno de los supuestos anteriores.
- IX. **Monitoreo:** proceso sistemático de evaluación y registro de las condiciones del ANP, factores ambientales y parámetros biológicos.
- X. **Reglas:** reglas administrativas contenidas en este programa.
- XI. **Secretaría:** Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.
- XII. **Turismo de bajo impacto ambiental:** modalidad turística ambientalmente responsable, consiste en visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación deportiva, cultural o social, a través de un proceso que promueva la conservación, de bajo impacto ambiental; estas actividades incluyen: recreación, deportes, campismo, observación de flora y fauna, observación sideral, senderos interpretativos, capacitaciones y ceremonias tradicionales;
- XIII. **Usuario:** es la persona física o jurídico colectiva que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de servicios ecosistémicos existentes en el ANP.
- XIV. **Visitante:** persona física que ingresa al ANP con la finalidad de realizar actividades recreativas, educativas, de investigación y socioculturales.

Regla 4. Las actividades que impliquen aprovechamiento de recursos naturales solo se permitirán en las superficies resultantes de la zonificación que se establecen en el Programa de Manejo, así como las tasas o volúmenes que garanticen un aprovechamiento sustentable.

Regla 5. Con la finalidad de evitar la contaminación del acuífero, el suelo y la atmósfera, se deberán establecer medidas sustentables para el manejo, uso y disposición final de aguas residuales, pluviales y residuos sólidos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 6. Las actividades recreativas estarán limitadas a lo permitido en la zonificación del Programa de Manejo.

Regla 7. Las actividades que impliquen el uso de los recursos naturales podrán autorizarse a través de los estudios técnicos y disposiciones legales aplicables que para el caso se propongan.

Regla 8. Toda persona que requiera autorización, permiso, licencia o concesión para el desarrollo de sus actividades dentro del Parque Estatal, deberá portar dicho documento en todo momento y está obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida, ante las autoridades encargadas de la administración y vigilancia.

Regla 9. Todos los usuarios y visitantes que ingresen al Parque Estatal deberán recoger y llevar consigo los residuos que generen, debiendo manejarlos de acuerdo a la legislación aplicable.

Regla 10. Los visitantes y en general todo usuario del Parque Estatal, deberán cumplir con lo previsto en las presentes Reglas, así como con las siguientes obligaciones:

- I. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos.
- II. Respetar la señalización y subzonificación del Parque Estatal.
- III. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por personal de la administración, para asegurar la protección y conservación de sus ecosistemas.
- IV. Hacer del conocimiento de la administración, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el Parque Estatal.
- V. Responsabilizarse de cualquier daño al ecosistema o a las instalaciones de apoyo del Parque Estatal, derivado del desarrollo de cualquiera de sus actividades.
- VI. Proporcionar los datos que les sean solicitados por el personal del Parque Estatal para efectos informativos y estadísticos.
- VII. Atender las disposiciones, recomendaciones y directrices generales, emitidas por las autoridades competentes durante su estancia en el ANP.

Capítulo Segundo Permisos y Autorizaciones

Regla 11. El aprovechamiento, uso de los recursos naturales y de espacios del ANP se podrán realizar solo si se cuenta con la autorización y permiso de la Secretaría y, en su caso, de las autoridades competentes.

Regla 12. Se requiere, según sea el caso, la autorización de la Coordinación y/o de las instancias correspondientes de la SEMARNAT y/o de la Secretaría a través de sus distintas unidades administrativas, para realizar las siguientes actividades:

- I. Actividades ecoturísticas, recreativas y de servicio dentro del ANP en todas sus modalidades.
- II. Filmación, fotografía y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio con fines comerciales, que requieran de equipo especializado operado por más de un técnico.
- III. Actividades comerciales adicionales a las permitidas en la subzona de ecoturismo.
- IV. Construcción de edificaciones comerciales y de servicios permitida en las áreas resultantes de la zonificación.
- V. Establecimiento y construcción de infraestructura para servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, vialidades, banquetas, barreras físicas, barreras de protección en la subzona de ecoturismo.
- VI. Colecta de ejemplares de flora y fauna silvestre, con fines de investigación científica, académica, difusión o de enseñanza.
- VII. La investigación o monitoreo que implique la manipulación y estudio de ejemplares de especies en riesgo.
- VIII. El aprovechamiento de recursos biológicos para biotecnologías.
- IX. Realización de obras públicas y privadas que requieran de autorización en materia de impacto ambiental.
- X. Monitoreo y trampeo de fauna con fines de investigación científica y enseñanza.

Regla 13. Deberán presentar una solicitud y el proyecto correspondiente ante la administración del ANP, los interesados en realizar las siguientes actividades:

- I. Educación ambiental y visitas guiadas.
- II. Capacitación, deportivas y de turismo.
- III. Investigación científica o actividades de enseñanza, con o sin colecta de ejemplares de la vida silvestre o recursos naturales.
- IV. Filmaciones, toma de fotográficas, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, socioculturales o educativos.

Capítulo Tercero De los Prestadores de Servicios

Regla 14. Los prestadores de servicios que desarrollan sus actividades dentro del Parque Estatal, deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que requieran de sus servicios cumplan con lo establecido en la presentes Reglas, por lo que en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas aplicables y la administración no será responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del Parque Estatal.

Regla 15. Es requisito indispensable que los prestadores de servicios presenten a la administración, el o los instrumentos que garanticen, en su caso, la responsabilidad civil y de daños, con la finalidad de responder a cualquier perjuicio que sufran los visitantes, en su persona y sus bienes, así como la infraestructura del Parque Estatal causados durante su estancia y desarrollo de actividades.

Regla 16. Los prestadores de servicios que desarrollan sus actividades dentro del Parque Estatal no deberán generar impactos ambientales como erosión y compactación de los suelos, contaminación de flujos hídricos, disminución de cobertura vegetal, alteración y perturbación de la vida silvestre.

Regla 17. Las actividades recreativas, de capacitación, deportivas y turísticas deberán realizarse a través de rutas, senderos, y en sitios establecidos señalizados para ello, sujetándose a la subzonificación del presente Programa de Manejo y, en su caso, a las disposiciones jurídicas aplicables.

Capítulo Cuarto Del Uso Público

Regla 18. Los visitantes y usuarios deberán cumplir y respetar las presentes Reglas.

Regla 19. Los visitantes y/o usuarios podrán hacer uso de las instalaciones y espacios del ANP habilitados para realizar actividades recreativas, deportivas, educativas, culturales y sociales, respetando los horarios de servicio y las indicaciones del personal de la Coordinación.

Regla 20. Para el establecimiento de campamentos se deberá solicitar autorización de la Coordinación con al menos 20 días de anticipación, a fin de establecer con la autoridad correspondiente el Protocolo de Seguridad para el Turismo de Naturaleza, respectivo.

Regla 21. Los campamentos, encendido de fogata, estacionamiento de vehículos y disposición de residuos, deberá realizarse en los sitios destinados para tal efecto.

Regla 22. En las diferentes áreas dispuestas para uso público se observarán las siguientes restricciones:

- I. Excavar o nivelar el terreno donde se acampe.
- II. Dejar cualquier tipo de residuos.
- III. Alterar las condiciones del sitio donde se ha acampado.
- IV. Hacer fogatas fuera de los sitios señalados.
- V. Pernoctar fuera de las áreas destinadas para dicho fin.
- VI. Alterar la tranquilidad mediante ruido o comportamiento indebido.
- VII. Consumo de alcohol, drogas o sustancias prohibidas.

Regla 23. Cualquier fogata deberá ser apagada al término de su uso, garantizando su extinción total.

Regla 24. Los visitantes que accedan con sus mascotas al Parque Estatal, deberán mantenerlas con correa, recoger sus heces y no abandonarlas para prevenir afectaciones a la biodiversidad, asimismo, deberán hacer uso del área específica destinada para ese fin.

Regla 25. Los visitantes sólo podrán transitar a través de los senderos previamente establecidos.

Regla 26. No se permitirán actividades recreativas, de capacitación, deportivas, turísticas o de servicios que afecten negativamente al ambiente.

Regla 27. Para evitar la contaminación por residuos sólidos, los visitantes y usuarios deberán preferentemente retirarlos del Parque o bien, disponerlos en los contenedores que para tal efecto se coloquen.

Capítulo Quinto De los Recursos Forestales

Regla 28. Las actividades de corta, aclareo o poda serán permitidas, siempre y cuando se hagan con fines de manejo, mantenimiento o mejora, previa autorización de la autoridad competente, bajo la supervisión de personal técnico capacitado.

Regla 29. El producto de podas, aclareos o derribos realizados con fines de manejo deberán, preferentemente, ser utilizados para mejora del suelo o para uso dentro del ANP, previa planeación de la administración del ANP.

Regla 30. La quema de vegetación podrá hacerse solamente en forma controlada y con fines de manejo, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 31. En las acciones y actividades de restauración deberán utilizarse especies nativas o, en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas, cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales. Asimismo, se deberán respetar las condiciones de composición de las especies dentro de los ecosistemas presentes.

Capítulo Sexto De las Actividades Científicas y de Monitoreo

Regla 32. Las investigaciones, colectas y proyectos de monitoreo que se realicen en el ANP, deberán contar con el permiso de la Coordinación o, en su caso, de las autoridades ambientales competentes.

Regla 33. La administración del Parque solicitará a la instancia correspondiente la revocación de las autorizaciones de investigación, colecta y monitoreo, en caso de que se detecten perturbaciones a las especies o hábitats o riesgo de alteración.

Regla 34. Los investigadores deberán registrar sus estudios ante la administración del Parque.

Regla 35. Los investigadores deberán enviar a la Coordinación, copia de sus informes finales, así como las publicaciones que se deriven de ellos.

Regla 36. Para la colecta con fines científicos, se deberá contar con el permiso que expide la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT, o la autoridad competente, según el tipo de investigación que se pretenda realizar y con la aprobación de la administración del ANP.

Regla 37. Los resultados de las investigaciones que se realicen en el Parque podrán ser utilizados en otros proyectos que instrumente la administración del Parque, otorgando créditos a los autores e instituciones.

Capítulo Séptimo De las Actividades Educativas

Regla 38. Las actividades de educación ambiental que se realicen en el ANP deberán llevarse a cabo considerando la matriz de zonificación del Programa de Manejo, y deberán ser autorizadas por la Coordinación, entregando a la administración del Parque copia de los materiales generados por cualquier actividad educativa.

Regla 39. El uso de las zonas destinadas a las actividades de educación ambiental estará limitado a la capacidad de carga de las zonas.

Capítulo Octavo De la Administración del Parque

Regla 40. La administración y manejo del Parque la realiza la Coordinación.

Regla 41. Las atribuciones de la Administración del Parque, además de las previstas en las disposiciones jurídicas aplicables, serán, de manera enunciativa y no limitativa:

- I. Administrar, manejar, ejecutar y coordinar las obras, acciones y proyectos para el manejo sustentable del Parque, cumpliendo con los objetivos y lineamientos establecidos en el decreto de creación del ANP.
- II. Supervisar que las obras, acciones y proyectos que se realicen dentro del Parque se apeguen a lo dispuesto en la normatividad aplicable.
- III. Organizar, coordinar y supervisar las acciones de inspección y vigilancia del Parque.
- IV. Supervisar la aplicación de los recursos financieros asignados al Parque.
- V. Designar y capacitar al personal técnico y operativo del Parque.
- VI. Emitir las autorizaciones y otorgar apoyo para realizar las actividades descritas en la Regla 12.

En general, corresponderá a la Administración del Parque la ejecución de actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos del Parque y del Programa de Manejo, mediante la aplicación de criterios, medidas y políticas de manejo sustentable.

Capítulo Noveno De la construcción, desarrollo y mantenimiento de infraestructura

Regla 42. La construcción, operación y funcionamiento de las obras de infraestructura que expresamente se permitan 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 legales aplicables.

Regla 43. Durante el desarrollo de las actividades y obras relacionadas con la construcción de infraestructura destinada a la operación del Parque Estatal, turismo de bajo impacto ambiental, el apoyo a las actividades productivas, de generación de energías limpias y cualquier otra en las subzonas correspondientes, deberán observar las siguientes disposiciones:

- I. Respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas.
- II. Evitar la remoción de la vegetación de los diferentes estratos y la realización de podas.
- III. Utilizar exclusivamente los caminos existentes o establecer nuevas brechas para el transporte de materiales o el tránsito de personas o vehículos sin alterar significativamente el entorno.
- IV. Utilizar materiales que promuevan la preservación o restablecimiento de la permeabilidad del suelo y no alterar los flujos hidrológicos, así como utilizarse aquellos que representen una mayor eficiencia y menor impacto ambiental.
- V. Promover el uso de tecnologías para la autosuficiencia energética, como la captación de agua de lluvia y fuentes alternativas de energía (solar, eólica, entre otras).
- VI. Evitar que los residuos generados en la construcción, operación y utilización de la infraestructura se depositen en el Parque Estatal.
- VII. Disponer en los sitios designados los residuos generados como consecuencia de la construcción, operación y utilización de la infraestructura.

Regla 44. El mantenimiento y desarrollo de infraestructura, podrá incluir las obras necesarias para las actividades permitidas y su adecuado funcionamiento, siempre y cuando continúen los usos y fines para los que está destinada; debiendo ser acorde con el entorno natural.

Regla 45. La instalación de senderos interpretativos se podrá realizar únicamente sobre brechas ya existentes. Asimismo, la instalación de miradores, como parte de senderos interpretativos o de observación de aves, se realizará en claros existentes sin la remoción de vegetación arbórea.

Capítulo Décimo De las Prohibiciones

Regla 46. En el Parque Estatal quedan expresamente prohibidas las siguientes:

- I. Realizar actividades recreativas o de servicios que afecten negativamente al ambiente, o pongan en riesgo a los visitantes o al personal del Parque.
- II. Vender o consumir bebidas alcohólicas y sustancias tóxicas al interior del Parque.
- III. Producir daño a cualquier tipo de instalación y/o infraestructura de servicios.
- IV. Introducir al Parque, ganado al libre pastoreo.
- V. Realizar cualquier aprovechamiento que ponga en peligro, dañe o afecte de manera alguna a la flora y fauna silvestres, así como a sus hábitats.
- VI. Introducir y circular en vehículos automotores no autorizados por la administración del Parque.
- VII. Propiciar la derrama, entierro o tirar envases, líquidos o polvos de aquellas sustancias consideradas como peligrosas en el suelo o el agua.
- VIII. Realizar la extracción y captura de especies de flora y fauna silvestre.
- IX. Desarrollar actividades de caza o cualquiera que cause molestias a la fauna silvestre.
- X. Instalar anuncios comerciales.
- XI. Establecer sitios de disposición o confinamiento de residuos sólidos urbanos, de manejo especial o peligrosos.
- XII. Realizar la explotación y extracción de materiales pétreos.
- XIII. Desarrollar, promover o fomentar el establecimiento de asentamientos humanos dentro del Parque.
- XIV. Realizar actividades de aprovechamiento de especies vegetales.
- XV. Realizar quema de juegos pirotécnicos y el uso de globos de cantoya.
- XVI. Desarrollar cualquier actividad que propicie derramar, verter o descargar aguas residuales al interior del Parque.
- XVII. Introducir armas de fuego y punzocortantes al interior del Parque.

Capítulo Décimo Primero De la inspección y vigilancia

Regla 47. La vigilancia e inspección del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la Coordinación y a la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras autoridades competentes.

Regla 48. Toda persona que tenga conocimiento de algún hecho u omisión que pudiera constituir un ilícito dentro del Parque Estatal, dará aviso de dicha situación a la Coordinación o a las autoridades competentes.

Regla 49. En caso de contingencia ambiental o emergencia ecológica, la Administración del Parque establecerá y mantendrá una estrecha coordinación con las instancias y autoridades competentes.

Capítulo Décimo Segundo De las sanciones

Regla 50. Las violaciones al presente instrumento y a las disposiciones normativas, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en el Código para la Biodiversidad del Estado de México, el Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 51. El daño a cualquier tipo de instalación y/o infraestructura de servicios será sancionado de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 52. Las disposiciones de este capítulo se aplicarán sin perjuicio de lo dispuesto en cualesquiera otras disposiciones jurídicas aplicables.