

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Monumento Natural Río Bravo del Norte.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Monumento Natural Río Bravo del Norte, localizada en los municipios de Ojinaga y Manuel Benavides, en el Estado de Chihuahua y en los municipios de Ocampo y Acuña, en el Estado de Coahuila.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Area Natural Protegida correspondiente, 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
MONUMENTO NATURAL RIO BRAVO DEL NORTE**

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Monumento Natural Río Bravo del Norte, localizado en los municipios de Ojinaga y Manuel Benavides, en el Estado de Chihuahua y en los municipios de Ocampo y Acuña, en el Estado de Coahuila, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Area Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal; en las oficinas de la Dirección Regional Noreste y Sierra Madre Oriental, ubicadas en avenida Jesús Acuña Narro número 336, colonia República Poniente, código postal 22265, Saltillo, Coahuila, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en los estados de Coahuila y Chihuahua, ubicadas en calle Reynosa número 431, Edificio La Jolla, colonia Los Maestros, código postal 25280, Saltillo, Coahuila y Medicina número 1118, planta alta, colonia Magisterial Universidad, código postal 31240, Chihuahua, Chihuahua, respectivamente.

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días de mes de marzo de dos mil trece.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud**.- Rúbrica.

ANEXO

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL MONUMENTO NATURAL RÍO BRAVO DEL NORTE**Introducción**

El Monumento Natural Río Bravo del Norte, se estableció mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2009, con una superficie de 2,175-00-00 hectáreas, ubicado en los municipios de Ojinaga y Manuel Benavides, en el Estado de Chihuahua y en los municipios de Ocampo y Acuña, en el Estado de Coahuila. En el Monumento Natural Río Bravo del Norte, situado dentro de la provincia de la Sierra Madre Oriental, se encuentran capas de roca expuestas, cañones, paredes escarpadas, fosas hundidas y planicies, que son expresiones geológicas, que lo convierten en un lugar natural de carácter único y gran valor científico. El Monumento Natural es también una fuente de recarga para el acuífero Valle de Bravo y como espacio fundamental para el almacenamiento de agua dulce y el mantenimiento de la humedad del suelo, respectivamente.

La zona de Río Bravo del Norte alberga numerosas especies que dependen del hábitat acuático y del corredor ripario, entre ellas, mamíferos endémicos con categoría de protección especial según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, como la musaraña de Sierra del Carmen (*Sorex milleri*) y el venado bura (*Odocoileus hemionus cerrosensis*) en peligro de extinción; el castor americano (*Castor canadensis*) y el oso negro (*Ursus americanus eremicus*). La región del Monumento Natural Río Bravo del Norte también es hábitat de reptiles amenazados como la lagartija cornuda texana (*Phrynosoma cornutum*), la víbora de cascabel serrana (*Crotalus atrox*) y la lagartija de collar (*Crotaphytus collares*).

El Monumento Natural Río Bravo del Norte constituye un amplio espectro de condiciones y procesos que proveen importantes servicios ambientales para el desarrollo de las especies antes mencionadas, así como para la subsistencia del matorral desértico rosetófilo, matorral desértico micrófilo, matorral submontano, bosque de encino, pino, encino-pino y pino-encino en las zonas aledañas al Río Bravo. Asimismo, representa un punto de enlace en las rutas migratorias de las aves, es decir, prioritario para mantener, restaurar y enriquecer las poblaciones y los hábitat de aves de América del Norte.

Objetivos General y Específicos del Programa de Manejo**Objetivo General**

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida con el carácter del Monumento Natural Río Bravo del Norte.

Objetivos Específicos

Protección.- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del área natural protegida, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo.- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del Monumento Natural Río Bravo del Norte a través de proyectos alternativos y sustentables.

Restauración.- Recuperar y restablecer las condiciones que propician la continuidad de los procesos naturales de los ecosistemas del Monumento Natural Río Bravo del Norte, mediante la reducción de la fragmentación del hábitat, recuperación de especies en riesgo, y la conservación de agua y suelo.

Conocimiento.- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y la toma de decisiones del Monumento Natural Río Bravo del Norte.

Cultura.- Difundir acciones de conservación del Monumento Natural Río Bravo del Norte, propiciando la valoración de los servicios ambientales, mediante la difusión y educación para la conservación de la biodiversidad.

Gestión.- Establecer las formas en que se organizará la administración del Monumento Natural Río Bravo del Norte, buscando el apoyo de los individuos y comunidades aledañas al mismo, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación.

Delimitación, Extensión y Ubicación de las Subzonas

Zonificación y Subzonificación

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXVIII del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas.

Criterios de subzonificación

Para la definición de los polígonos de subzonificación se aplicaron los siguientes criterios:

Ecológicos: se considera la presencia de ecosistemas y especies de importancia ecológica tales como sitios de distribución de vegetación relictas, existencia de hábitat para la reproducción de fauna silvestre, alimentación o anidación.

De uso: consideran las necesidades de uso para las actividades como la prestación de servicios para actividades recreativas, recreación, investigación y colecta científica.

Ambientales: comprenden las necesidades de protección de superficies a partir del análisis, parte de las condiciones de conservación de los ecosistemas, sus necesidades de protección o restauración y de la vocación natural del suelo, con el fin de garantizar el uso de los recursos y la conservación de dichas superficies.

Metodología

Se procedió a revisar la información temática de uso de suelo y vegetación producida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Serie III en base a la cobertura de clima. Esto fue complementado utilizando una imagen de satélite Landsat TM5, así como datos de campo.

A través del conocimiento del terreno y los usos más frecuentes se detectaron y determinaron los sitios adecuados para la realización de actividades de uso público en donde las actividades humanas sean de bajo impacto o sustentable. En tanto que en los sitios con procesos de invasión o modificación de la estructura y composición de los ecosistemas se clasificaron como zonas que requieren recuperarse.

La delimitación espacial de las subzonas se llevó a cabo en dos fases. En la primera se identificaron áreas (polígonos) que por el grado de conservación de la cobertura de vegetación que presentan, se consideraron como de uso público, las cuales se extienden a cierta distancia del límite del Monumento Nacional. Esto se realizó a través del análisis visual de imágenes de satélite (1991, 1996, 2008, 2010), disponibles en la aplicación *web Google Earth*®

En la segunda fase, estos polígonos fueron trasladados al SIG (Sistema de Información Geográfica) ArcGis v9.3 para su integración y edición con el polígono que define al Monumento Nacional Río Bravo del Norte y con un tercer polígono que define la zona federal del mismo. Mediante la sobreposición e intersección de estas áreas, se obtuvieron las que corresponden tanto a uso público como a las áreas de recuperación al interior del área natural.

Toda la información quedó georreferenciada a la proyección UTM, zona 13 norte con Datum horizontal WGS84.

Subzonas y Políticas de Manejo

De conformidad con el Decreto por el que se creó el Monumento Natural Río Bravo del Norte esta área natural protegida está conformada por un polígono general que de conformidad con el artículo segundo de referido Decreto se le considera a ese polígono una zona de amortiguamiento dividida en subzonas de uso público y de recuperación.

En tal virtud, las subzonas del Monumento Natural Río Bravo del Norte son:

- I. **Subzona de Uso Público Franja Acuática del Río Bravo del Norte**, abarca una superficie de 2173.93 hectáreas, integrada por un polígono.
- II. **Subzona de Recuperación La Linda**, abarca una superficie de 1.07 hectáreas, integrada por un polígono.

Descripción de las subzonas:

Subzona de Uso Público “Franja Acuática del Río Bravo del Norte”

Esta subzona abarca una superficie de 2173.93 hectáreas, corresponde a la porción acuática del Río Bravo ubicada entre el límite internacional México/Estados Unidos y la zona federal del Monumento Natural Río Bravo del Norte, está integrada por un polígono con longitud de 530 km a lo largo de todo el Monumento Natural.

Esta subzona presenta atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento como Cañón de Santa Elena, Cañón de Boquillas, Cañón Reagan, estos agrestes cañones, los márgenes del Río siempre verdes, sus rápidos escénicos y paisajes, contribuyen a su gran atractivo escénico y la calidad visual del Monumento Natural Río Bravo del Norte.

En esta subzona se encuentran algunas especies como los pececillos plateados (shiners) y leuciscos (daces). Los peces de mayor tamaño son el pez aguja de nariz larga (long-nose gar), el bagre de canal, bagre azul y la carpa europea. Asimismo, existen crustáceos como langostino (*Macrobrachium acanthurus*), el langostino pequeño (*Palaemonetes kadiakensis*), el acocil (*Procambarus simulans regiomontanus*).

Mediante los recorridos en lanchas se pueden observar diferentes especies que dependen del hábitat acuático y de la vegetación riparia como la musaraña de Sierra del Carmen (*Sorex milleri*) especie protegida y el venado bura (*Odocoileus hemionus crooki*), el castor (*Castor canadensis*) y el oso negro (*Ursus americanus eremicus*); en peligro de extinción conforme a la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Además de constituir el hábitat de especies como el zorrillo de lomo blanco (*Conepatus mesoleucus*), la ardilla de tierra (*Spermophilus spilosoma pallescens*), el ardillón (*Spermophilus variegatus couchii*), el armadillo de nueve bandas (*Dasypus novemcinctus mexicanus*), el mapache (*Procyon lotor*), el puma (*Puma Concolor stanleyana*), el gato montés (*Lynx rufus*), el pecarí de collar (*Pecari tajacu*), el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus carminis*) y el cacomixtle norteño (*Bassariscus astutus*).

Las actividades permitidas y no permitidas se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Uso Público “Franja Acuática del Río Bravo del Norte”	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Colecta científica ¹	1. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
2. Colecta científica ²	2. Almacenar y verter combustibles, lubricantes, aguas residuales o cualquier otro producto que cause contaminación al Río Bravo
3. Construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental ³	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Educación ambiental	4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica
5. Encender fogatas ⁴	5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo
6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	6. Construir edificaciones o instalaciones permanentes que no puedan removerse y que requieran para su establecimiento de perforaciones de sondeo, construcción de columnas, pedestales, paredes de cimentación y muros de contención
7. Investigación científica y monitoreo del ambiente	
8. Mantenimiento de brechas y caminos existentes	
9. Tránsito de embarcaciones menores	
10. Turismo	
11. Turismo de bajo impacto ambiental ⁵	
12. Venta de alimentos y artesanías	

	7. Dañar, cortar y marcar árboles 8. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área 9. Establecer nuevos centros de población 10. Extraer material pétreo 11. Hacer uso inadecuado e irresponsable del fuego 12. Interrumpir, rellenar, desecar, encauzar o desviar los flujos hidráulicos 13. Introducir especies exóticas⁶ 14. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para actividades de investigación y colecta científica 15. Pesca 16. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; 17. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas 18. Remover total o parcialmente o de manera permanente la vegetación natural existente en el área 19. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra, salvo para actividades de investigación y colecta científica 20. Usar explosivos 21. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz o corriente eléctrica para observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo para actividades de investigación y colecta científica
1	Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
2	Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal.
3	Sólo infraestructura móvil, no cimentada, no permanente, ni fija.
4	Únicamente en los sitios señalados por la Dirección del Área.
5	Exclusivamente campismo, observación de flora y fauna silvestre y caminatas en senderos interpretativos.
6	Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Recuperación La Linda

Esta subzona abarca una superficie de 1.07 hectáreas, integrada por un polígono ubicado en la parte central del Monumento Natural Río Bravo del Norte en el sitio conocido como La Linda, donde crecen vegetación riparia, zacates, jarillas (*Bacharis salicifolia*), mezquites (*Prosopis spp*), con evidencia de dispersión de especies exóticas invasoras como carrizo (*Arundo donax*) y tamarix (*Tamarix spp.*). En este sitio se realizaban hasta el año 2000 actividades de minería, como resultado de las mismas el paisaje natural se vio afectado por apertura de caminos y la posterior formación de bajos inestables que es necesario restaurar.

La superficie de esta subzona ha resultado alterada o modificada principalmente por fenómenos de invasión por especies como el tamarix, carrizo gigante y deberán ser objeto de programas de recuperación y rehabilitación. En esta subzona deberán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región como el carrizo nativo, álamo, sauce o especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.

Las actividades permitidas y no permitidas se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Recuperación La Linda	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Colecta científica ¹ 2. Colecta científica ² 3. Educación ambiental 4. Investigación científica y monitoreo del ambiente	1. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre, salvo para la colecta científica 2. Almacenar y verter combustibles, lubricantes, aguas residuales o cualquier otro producto que cause contaminación al Río Bravo 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Aprovechamiento de bancos de material 5. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 6. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo 7. Construcción de obra pública y privada 8. Construir edificaciones o instalaciones 9. Dañar, cortar y marcar árboles 10. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área 11. Encender fogatas 12. Establecer nuevos centros de población 13. Extraer material pétreo 14. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 15. Hacer uso inadecuado e irresponsable del fuego 16. Interrumpir, rellenar, desecar, encauzar o desviar los flujos hidráulicos

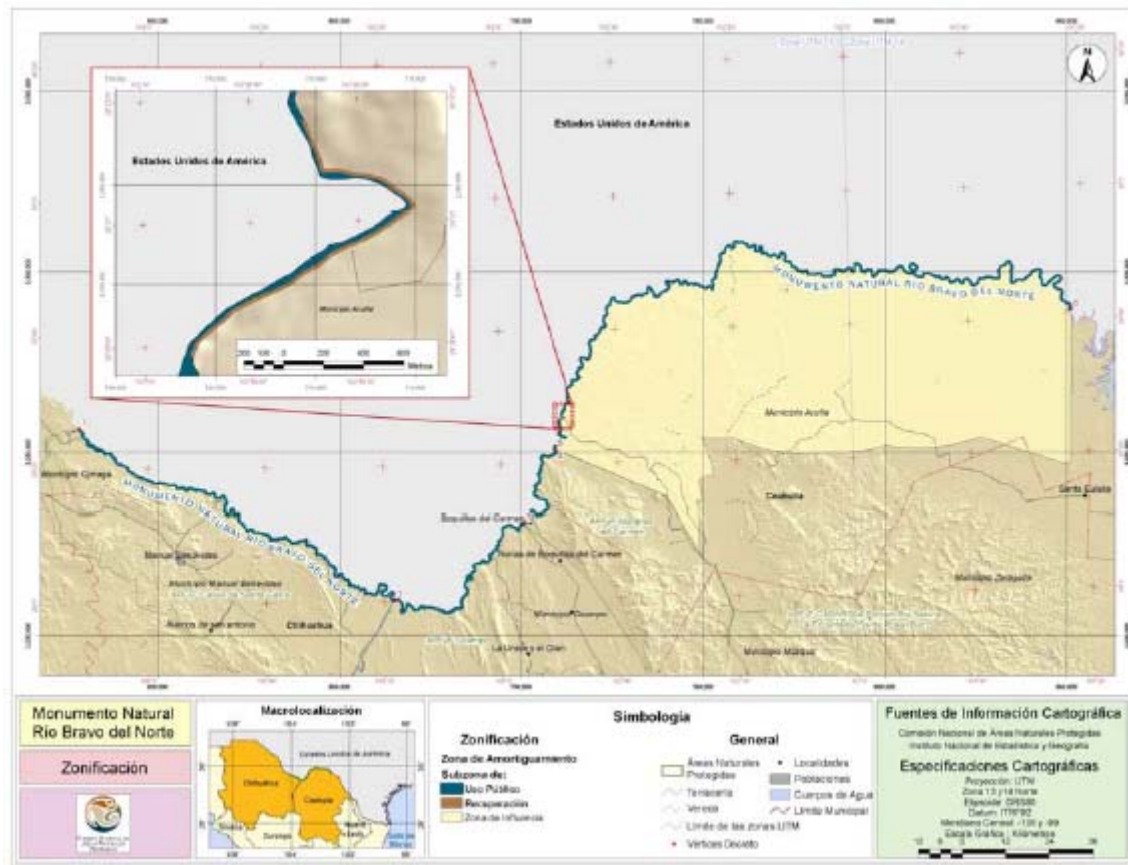
	17. Introducir especies exóticas³ 18. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para actividades de investigación y colecta científica 19. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; 20. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas 21. Remover total o parcialmente o de manera permanente la vegetación natural existente en el área 22. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra, salvo para actividades de investigación y colecta científica 22. Turismo y Turismo de bajo impacto 23. Usar explosivos 24. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz o corriente eléctrica para observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo para actividades de investigación y colecta científica 25. Venta de alimentos y artesanías
¹ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.	

Zona de Influencia

La zona de influencia del Monumento Natural Río Bravo del Norte comprende una franja de aproximadamente 50 kilómetros hacia el sur del Río Bravo, comprende extensas superficies del Municipio de Acuña, colinda con el Area de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen, siguiendo el curso del río a lo largo de 279.89 km, hasta el extremo este del Monumento, abarcando la zona conocida como cañones de abajo. Incluye los escurrimientos pertenecientes a cuatro subcuencas que desembocan en el Río Bravo, con una superficie de 8,194 km², considerando los arroyos las Vacas, del Caballo, de las Vetas y de las Palmas. El relieve de la zona de influencia se caracteriza por lomeríos y cañones con caídas verticales hacia el río Bravo, donde no se desarrollan actividades productivas y tampoco se encuentran asentamientos humanos. Derivado del cierre de la frontera a principios de la década de 2010, ocurrió el deterioro de las actividades económicas de pequeñas poblaciones, es el caso de la localidad de La Linda, misma que fue abandonada a mediados de esa década. La zona de influencia mantiene una estrecha relación ecológica con el Monumento

Natural Río Bravo del Norte al funcionar como corredor de aves migratorias y de otras especies tales como el puma, gato montés, coyote, jabalí, oso negro, venado cola blanca.

Plano de localización y subzonificación del Monumento Natural Río Bravo del Norte



COORDENADAS DE LOS VERTICES DE LA SUBZONIFICACION DEL MONUMENTO NATURAL RIO BRAVO DEL NORTE

Las coordenadas se encuentran en una proyección UTM en la Zona 13 y 14 Norte, las coordenadas que se encuentran en la Zona 14 fueron forzadas a la zona UTM 13, aunque también se presenta el valor para la zona UTM 14, con un Datum Horizontal ITRF92 y Elipsoide GRS80.

Subzona de Uso Público Franja Acuática del Río Bravo del Norte

Polígono 1

Vértice	X	Y
1	578,213.95	3,256,597.20
A partir del punto 1 se continúa por la margen derecha del Río Bravo aguas abajo y colindando con el Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena, con un rumbo general Sureste y una distancia aproximada de 141,575.85 metros hasta llegar al vértice 2		
2	664,971.80	3,209,640.50
A partir del punto 2 se continúa por la margen derecha del Río Bravo aguas abajo, con un rumbo general Este-Noreste y una distancia aproximada de 71,717.60 metros hasta llegar al vértice 3		
3	700,551.98	3,230,599.81
A partir del punto 3 se continúa por la margen derecha del Río Bravo aguas abajo y colindando con el Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen, con		

Vértice	X	Y
un rumbo general Este-Noreste y una distancia aproximada de 37,333.64 metros hasta llegar al vértice 4		
4	709,201.66	3,250,850.25
5	709,210.77	3,250,846.30
A partir del punto 5 se continúa siguiendo la Zona Federal del Río Bravo aguas abajo, con un rumbo general Noreste y una distancia aproximada de 12,653.52 metros hasta llegar al vértice 6		
6	710,384.84	3,259,141.07
7	710,379.83	3,259,141.05
8	710,405.39	3,259,203.48
9	710,452.51	3,259,251.55
10	710,533.91	3,259,315.99
11	710,584.50	3,259,363.95
12	710,673.37	3,259,413.14

Vértice	X	Y
13	710,797.08	3,259,466.92
14	710,879.40	3,259,508.01
15	710,944.98	3,259,561.01
16	711,014.19	3,259,594.52
17	711,072.06	3,259,646.78
18	711,118.86	3,259,670.79
19	711,205.01	3,259,708.15
20	711,304.32	3,259,757.39
21	711,393.79	3,259,818.73
22	711,466.86	3,259,868.90
23	711,487.63	3,259,898.25
24	711,487.56	3,259,902.02
25	711,451.35	3,259,942.57
26	711,369.96	3,259,997.18
27	711,324.52	3,260,031.75
28	711,239.65	3,260,050.75
29	711,176.62	3,260,057.64
30	711,118.29	3,260,072.15
31	711,033.56	3,260,070.99

Vértice	X	Y
32	711,023.16	3,260,110.49
33	711,008.38	3,260,154.16
34	710,975.65	3,260,229.18
35	710,940.04	3,260,317.12
36	710,945.29	3,260,317.11
A partir del punto 36 se continúa siguiendo la Zona Federal del Río Bravo aguas abajo, con un rumbo general Noreste y una distancia aproximada de 265,077.76 metros hasta llegar al vértice 37		
37 UTM13	850,843.47	3,289,676.35
37UTM 14	270,199.87	3,286,534.32
A partir de este punto 37 se continúa al Este perpendicular al Río Bravo hasta llegar al vértice 38, límite Internacional con los Estados Unidos de América sobre el Río Bravo. A partir del punto 38 se continúa por el Río Bravo sobre el límite Internacional con los Estados Unidos de América aguas arriba hasta llegar al punto 39, límite internacional con los Estados Unidos de América y paralelo al vértice 1, a partir del punto 39 se continúa al Suroeste perpendicular al Río Bravo hasta llegar al vértice 1.		

Subzona de Recuperación La Linda
Polígono 1

Vértice	X	Y
1	710,945.29	3,260,317.11
2	710,980.24	3,260,231.18
3	711,013.08	3,260,155.87
4	711,027.97	3,260,111.83
5	711,037.28	3,260,075.82
6	711,119.18	3,260,077.08
7	711,177.83	3,260,062.49
8	711,240.59	3,260,055.66
9	711,325.27	3,260,037.07
10	711,372.74	3,260,001.33
11	711,454.85	3,259,946.15
12	711,490.74	3,259,906.61
13	711,492.31	3,259,903.64
14	711,492.90	3,259,900.24
15	711,492.44	3,259,896.82
16	711,490.92	3,259,893.71
17	711,470.67	3,259,865.63
18	711,396.61	3,259,814.60
19	711,306.70	3,259,752.99
20	711,206.80	3,259,703.46
21	711,121.14	3,259,666.34
22	711,074.34	3,259,642.33
23	711,015.25	3,259,589.20
24	710,947.48	3,259,556.68
25	710,881.88	3,259,503.66
26	710,799.13	3,259,462.36
27	710,675.79	3,259,408.76
28	710,587.94	3,259,360.32
29	710,537.10	3,259,312.14
30	710,455.61	3,259,247.63
31	710,409.73	3,259,200.99

Vértice	X	Y
32	710,384.84	3,259,141.07
33	710,379.83	3,259,141.05
34	710,405.39	3,259,203.48
35	710,452.51	3,259,251.55
36	710,533.91	3,259,315.99
37	710,584.50	3,259,363.95
38	710,673.37	3,259,413.14
39	710,797.08	3,259,466.92
40	710,879.40	3,259,508.01
41	710,944.98	3,259,561.01
42	711,014.19	3,259,594.52
43	711,072.06	3,259,646.78
44	711,118.86	3,259,670.79
45	711,205.01	3,259,708.15
46	711,304.32	3,259,757.39
47	711,393.79	3,259,818.73
48	711,466.86	3,259,868.90
49	711,487.63	3,259,898.25
50	711,487.56	3,259,902.02
51	711,451.35	3,259,942.57
52	711,369.96	3,259,997.18
53	711,324.52	3,260,031.75
54	711,239.65	3,260,050.75
55	711,176.62	3,260,057.64
56	711,118.29	3,260,072.15
57	711,033.56	3,260,070.99
58	711,023.16	3,260,110.49
59	711,008.38	3,260,154.16
60	710,975.65	3,260,229.18
61	710,940.04	3,260,317.12
1	710,945.29	3,260,317.11

REGLAS ADMINISTRATIVAS**Capítulo I****Disposiciones Generales**

Regla 1. Las presentes reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades en el Monumento Natural Río Bravo del Norte, ubicado en los municipios de Ojinaga y Manuel Benavides, en el Estado de Chihuahua y en los municipios de Ocampo y Acuña, en el Estado de Coahuila.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el decreto de creación del Monumento Natural Río Bravo del Norte, el presente Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las definiciones que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas, así como a las siguientes:

- I. **CONANP.** Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- II. **CONAGUA.** Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- III. **DIRECCION DEL MONUMENTO.** Unidad Administrativa de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, encargada de la administración y manejo del Monumento Natural Río Bravo del Norte;
- IV. **LGEEPA.** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- V. **LGDFS.** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- VI. **LGVS.** Ley General de Vida Silvestre;
- VII. **MONUMENTO.** Monumento Natural Río Bravo del Norte;
- VIII. **PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- IX. **REGLAS.** A las presentes Reglas Administrativas;
- X. **SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XI. **SENDEROS INTERPRETATIVOS.** Pequeños caminos o huellas que permiten recorrer con facilidad áreas determinadas. Los senderos cumplen varias funciones: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos del Monumento;
- XII. **TURISMO DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL.** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales. En el Monumento Natural Río Bravo del Norte, estas actividades son: campismo, observación de flora y fauna silvestre, paseos en embarcaciones menores, caminatas en senderos interpretativos.
- XIII. **USUARIO.** Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el Monumento, y
- XIV. **VISITANTE.** Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del Monumento durante uno o más días utilizando los servicios de prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.

Regla 4. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro del Monumento, requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, ante la Dirección del Monumento y la PROFEPA.

Regla 5. La Dirección del Monumento podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como información necesaria en materia de protección civil y protección al turista:

- 1.- Descripción de las actividades a realizar;
- 2.- Tiempo de estancia;
- 3.- Lugar a visitar, y
- 4.- Origen del visitante.

Regla 6. Todos los usuarios y visitantes deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y depositarla fuera del Monumento en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

Regla 7. Los usuarios y visitantes del Monumento deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos interpretativos establecidos para recorrer el Monumento;
- III. Respetar la señalización y las subzonas del Monumento;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección del Monumento, relativas a la protección de los ecosistemas del mismo;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA y demás autoridades competentes que realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia, y
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección del Monumento o de la PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el área.

CAPITULO II. De las Autorizaciones, Concesiones y Avisos

Regla 8. Se requerirá de autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar las siguientes actividades dentro del Monumento, atendiendo a las subzonas establecidas:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades.
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.
- III. Actividades comerciales dentro de áreas naturales protegidas (venta de alimentos y artesanías).

Regla 9. La vigencia de las autorizaciones será:

- I. Dos años, para la prestación de servicios turísticos;
- II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y
- III. Por un año, para venta de alimentos y artesanías.

Regla 10. Las autorizaciones a que se refieren las fracciones I y III de la Regla 8 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe final de las actividades realizadas.

Regla 11. Para realizar las siguientes actividades se deberá presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, a la Dirección del Monumento:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva dentro del área natural protegida;
- III. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;
- IV. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo, y
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Previo a la realización de actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre, el interesado deberá, además de presentar el aviso antes referido, contar con la autorización a que se refiere la LGVS.

Regla 12. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades.
- II. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos.
- III. Obras y actividades públicas o privadas que en materia de impacto ambiental requieran autorización.
- IV. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales.

Regla 13. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

CAPITULO III. De los Prestadores de Servicios Turísticos

Regla 14. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del Monumento deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del Monumento.

Regla 15. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.

Regla 16. Las actividades turísticas se realizarán manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

Regla 17. El uso turístico y recreativo dentro del Monumento se llevará a cabo siempre que:

- I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;
- II. Promueva la educación ambiental, y
- III. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

Regla 18. Los guías que presenten sus servicios en el Monumento deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- 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.
- III. NOM-011-TUR-2001. Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura.

Regla 19. El prestador de servicios turísticos recreativos deberá designar un guía quien será responsable de un grupo no mayor de diez personas, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Monumento.

Regla 20. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Monumento.

CAPITULO IV. De los Visitantes

Regla 21. Los visitantes sólo podrán realizar actividades de campismo en la subzona de uso público y bajo las siguientes condiciones:

- I. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- II. No erigir instalaciones permanentes de campamento.

Regla 22. Las fogatas podrán realizarse únicamente en la subzona de uso público, para ello se deberán seguir los procedimientos y medidas conforme a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

CAPITULO V. De la Investigación Científica

Regla 23. Todo investigador que ingrese al Monumento con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar al personal de la Dirección del Monumento sobre el inicio de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que cuente, asimismo, le deberá informar del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 24. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, éstos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de establecimiento del Monumento, el presente instrumento, la NOM-126-SEMARNAT-2000, por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y de otros recursos biológicos en el territorio nacional; las presentes Reglas y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 25. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del Monumento, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes.

Regla 26. Las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente Programa de Manejo.

Regla 27. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Monumento, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Regla 28. Los organismos capturados de manera incidental deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 29. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por las fracciones I y II de la Regla 21.

CAPITULO VI. De los usos y actividades

Regla 30. Sólo se podrá llevar a cabo el establecimiento de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la educación ambiental, a la investigación y al monitoreo del medio ambiente siempre que sean acordes con el entorno natural, así como con los propósitos de protección y manejo del Monumento.

La infraestructura que, en su caso, se construya para el desarrollo de actividades permitidas dentro del Monumento deberá ser móvil, no cimentada, no permanente, ni fija.

Regla 31. La reintroducción o repoblación de vida silvestre se realizará con especies nativas del Monumento, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área que se encuentren catalogadas en alguna categoría de riesgo.

CAPITULO VII. De la Subzonificación

Regla 32. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad del Monumento, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

- I. **Subzona de Uso Público Franja Acuática del Río Bravo del Norte**, abarca una superficie de 2173.93 hectáreas, integrada por un polígono.
- II. **Subzona de Recuperación La Linda**, abarca una superficie de 1.07 hectáreas, integrada por un polígono.

Regla 33. En el desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la Regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Políticas de Manejo y Subzonas, del presente Instrumento.

CAPITULO VIII. De la Prohibiciones

Regla 34. Dentro del Monumento, queda prohibido:

- I. Interrumpir, rellenar, desecar, encauzar o desviar los flujos hidráulicos en el polígono del monumento;
- II. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres;
- III. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre;
- IV. Almacenar y verter combustibles, lubricantes, aguas residuales o cualquier otro producto que cause contaminación al Río Bravo;
- V. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosa;
- VI. Construir edificaciones o instalaciones permanentes que no puedan removerse y que requieran para su establecimiento de perforaciones de sondeo, construcción de columnas, pedestales, paredes de cimentación y muros de contención;
- VII. Extraer material pétreo;
- VIII. Remover total o parcialmente o de manera permanente la vegetación natural existente en el área, y
- IX. La fundación de nuevos centros de población.

CAPITULO IX. De la Inspección y Vigilancia

Regla 35. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas corresponde a la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 36. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Monumento, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o de la Dirección del Monumento, para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

CAPITULO X. De las sanciones y recursos

Regla 37. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.

ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas y 5o., fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, creada mediante Decreto que declara Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de octubre de 1938.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Area Natural Protegida correspondiente, 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 PARQUE NACIONAL LA MONTAÑA MALINCHE O MATLALCUEYATL

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, creada mediante Decreto que declara Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de octubre de 1938, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Area Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal; en las oficinas de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, ubicadas en calle Nueva Tabachín número 104, colonia Tlaltenango, Municipio de Cuernavaca, Estado de Morelos, código postal 62170, y en las oficinas de las Delegaciones Federales de la propia Secretaría en los estados de Tlaxcala y Puebla, ubicadas en Independencia número 60-A, colonia Centro, código postal 90000, Tlaxcala, Tlaxcala, y Calle 3 Poniente número 2926, colonia La Paz, código postal 72160, Puebla, Puebla, respectivamente.

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días del mes de marzo de dos mil trece.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud**.- Rúbrica.

ANEXO**RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL LA MONTAÑA MALINCHE O MATLALCUEYATL****INTRODUCCION**

El Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, se estableció mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de octubre de 1938, y cuenta con una superficie de 46,112.241416 hectáreas. El Parque Nacional se localiza en los estados de Tlaxcala y Puebla, forma parte de la cadena montañosa conocida como Eje Neovolcánico Transversal, sobresale ampliamente por su alta diversidad de especies y endemismos, especialmente para la fauna de mamíferos ya que muchas especies históricamente quedaron restringidas a las montañas centrales sujetas a procesos de aislamiento y diferenciación.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO**OBJETIVO GENERAL**

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Protección: Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Parque Nacional, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo: Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del Parque Nacional, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.

Restauración: Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Parque Nacional.

Conocimiento: Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del Parque Nacional.

Cultura: Difundir acciones de conservación del Parque Nacional, propiciando la participación activa de las comunidades aledañas que generen la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

Gestión: Establecer las formas en que se organizará la administración del Parque Nacional por parte de la autoridad competente, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación.

DELIMITACION, EXTENSION Y UBICACION DE LAS SUBZONAS**Zonificación y Subzonificación**

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del Artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas.

Criterios de subzonificación

Para determinar la subzonificación para el Parque Nacional, se tomó en consideración lo previsto por el artículo 47 BIS 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que ordena que en el caso en que la declaratoria de un área natural protegida sólo prevea un polígono general, éste podrá subdividirse en una o más subzonas de las que dicho ordenamiento legal prevé para las zonas de amortiguamiento, siempre que se atienda a la categoría de manejo que corresponda.

En virtud de lo anterior, se consideraron principalmente los siguientes criterios para delimitar la subzonificación:

- Distribución actual de los tipos de vegetación y grado de conservación.
- Evaluación de la aptitud del territorio (uso del suelo).
- Factores biológicos como ecosistemas y sus elementos, así como la distribución de especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo.
- Tenencia de la tierra, las actividades turísticas y los usos tradicionales del suelo.

Metodología

Se consideró la descripción y el diagnóstico del área natural protegida, haciendo un análisis de manejo incluyendo el enfoque de cuencas, así como los criterios mencionados en el apartado anterior.

Se utilizó la cartografía temática existente para los estados de Tlaxcala y Puebla, los cuales se complementaron con un análisis de imágenes satelitales, con lo cual se determinó el uso actual y potencial del suelo en el Parque Nacional. Asimismo, se efectuaron recorridos de campo, los cuales contribuyeron en la determinación y descripción de cada una de las subzonas propuestas en la subzonificación.

Con la información obtenida se rodalizaron áreas con características biológicas y socioeconómicas homogéneas, a las cuales se les designó con la subzona que mejor se adaptara a su situación.

Subzonas y políticas de manejo

Conforme a los Artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas, considerando la categoría de manejo y la declaratoria correspondiente del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, la cual sólo prevé un polígono general, se subdividirá utilizando las subzonas de la zona de amortiguamiento que permitan compatibilizar los objetivos de conservación del Area Natural Protegida con las actividades que se han venido desarrollando hasta este momento.

Las subzonas establecidas para el Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl son las siguientes:

- A. Subzona de Preservación La Cima-Axatl-Cañada Grande**, comprende una superficie de 3,613.529501 hectáreas, integrada por un solo polígono.
- B. Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla** con una superficie de 27,192.614477 hectáreas, integrada por un polígono.
- C. Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato**, comprende una superficie de 10,816.621298 hectáreas, integrada por un polígono.
- D. Subzona de Uso Público**, cuenta con una superficie de 20.506110 hectáreas, constituida por dos polígonos.
- E. Subzona de Asentamientos Humanos**, comprende una superficie de 1,499.034583 hectáreas, comprendida en catorce polígonos.
- F. Subzona de Recuperación**, abarca una superficie de 2,969.935447 hectáreas, comprendida en 6 polígonos.

Subzona de Preservación La Cima-Axatl-Cañada Grande

Comprende un polígono con una superficie de 3,613.529501 hectáreas, ubicado en el Centro del área natural protegida. Esta subzona contiene ecosistemas relevantes y frágiles con un buen grado de conservación, además de una belleza paisajística única que constituye el páramo de altura, donde las principales especies que se distribuyen son: *Festuca tolucensis*, *Calamagrostis tolucensis*, *Enneapogon* sp., *Hilaria cenchroides*, *Plantago tolucensis*, *Arenaria repens*, *Draba nivicola*, *Cirsium nivale* y *Castilleja tolucensis*, así como bosque de *Pinus hartwegii*, bosque de *Abies religiosa* y algunos macizos forestales de *Pinus montezumae*.

Asimismo, comprende la cima de La Montaña Malinche, correspondiente a los estados de Tlaxcala y Puebla y las barrancas de mayor superficie, las cuales se caracterizan por presentar pendientes de moderadamente escarpadas a muy escarpadas, por lo tanto se consideran una superficie frágil. En la parte alta de la montaña, a partir de los 3,900 msnm inicia la distribución de la comunidad de *Juniperus sabinoides monticola*, especie sujeta a protección especial de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo bajo la categoría de protección especial.

La subzona es el hábitat principal de 12 especies de aves (*Accipiter striatus* (Pr), *Buteo jamaicensis*, *Carduelis pinus*, *Catharus guttatus*, *Catharus occidentalis*, *Certhia americana*, *Corvus corax*, *Loxia curvirostra*, *Patagioenas fasciata*, *Peucedramus taeniatus*, *Picoides stricklandi* (A) y *Regulus satrapa*), y es zona de distribución de especies de mamíferos (*Canis latrans*, *Lynx rufus*, *Neotomodon alstoni*, *Neotoma mexicana*, *Peromyscus maniculatus*, *Peromyscus melanotis*, *Sciurus aureogaster* y *Taxidea taxus* (A)).

Si bien es cierto que el artículo 47 Bis 1, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, dispone que en los parques nacionales únicamente podrán establecerse subzonas de uso público y de recuperación, también es cierto que las características que la propia Ley atribuye a este tipo de subzonas no favorecen los objetivos de conservación establecidos en la declaratoria del Parque Nacional, particularmente en lo relativo a las características de la superficie descrita en el párrafo anterior.

En tal virtud, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, estima que es procedente utilizar el esquema alterno que prevé el Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se reforman los artículos 28 y 48, y se adiciona por un lado una fracción XXXVII al artículo 3o. y por otro los artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de febrero de 2005, para compatibilizar los objetivos de conservación del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl con las actividades que se han venido desarrollando en el lugar, las cuales corresponden a las reguladas bajo el régimen de la subzona de preservación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona de preservación se indican en el siguiente cuadro.

Subzona de Preservación La Cima-Axatl-Cañada Grande	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales¹ 2. Actividades productivas de bajo impacto ambiental² 3. Colecta científica³ 4. Colecta científica⁴ 5. Educación ambiental 6. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos 7. Investigación científica y monitoreo del ambiente 8. Mantenimiento de caminos existentes	1. Abrir senderos, brechas o caminos 2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico 5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua 6. Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico 7. Encender fogatas 8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica. 9. Ganadería, incluyendo el pastoreo 10. Hacer uso de explosivos 11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua 12. Introducir especies exóticas invasoras⁵ 13. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo 14. Remover o extraer material mineral 15. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 16. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Parque por los visitantes 17. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre 18. Venta de alimentos y artesanías

¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos.

² Ciclismo de montaña por las rutas establecidas, paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna; recolección de materiales para la construcción de viviendas tradicionales o reparación de corrales, aprovechamiento de leña, hojas de palma y colecta de plantas medicinales con fines de uso doméstico; uso de barro para la fabricación de artesanías y agave para la producción de bebidas.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁵ Conforme a lo establecido en las fracciones XIII y XVII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla. Abarca una superficie de 27,192.614477 hectáreas y está integrada por un polígono, el cual conforma un anillo que va de la porción Centro del área natural protegida hasta el límite de la misma, siendo la subzona que ocupa mayor superficie dentro del Parque Nacional.

Esta subzona comprende las faldas de la Malinche, con un gradiente altitudinal que fluctúa entre los 2,400 y 2,900 msnm, área en las que ancestralmente se han desarrollado actividades agropecuarias que han tenido como finalidad satisfacer las necesidades de autoconsumo y socioeconómicas de las comunidades, correspondientes a las áreas donde los campesinos siembran maíz, frijol, calabaza, haba, entre otros. Los pobladores han conservado el germoplasma de estos recursos fitogenéticos con la finalidad de asegurar los elementos básicos de su dieta.

Asimismo, en los linderos de las parcelas y predios se siembran árboles frutales como capulín, zapote blanco, durazno criollo, pera, manzana, ciruela y chabacano, entre otros, que representan alternativas para complementar la alimentación, además de generar ingresos adicionales a las familias.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales¹ 2. Agricultura y ganadería tradicional² 3. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico 4. Colecta científica³ 5. Colecta científica⁴ 6. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental⁵ 7. Educación ambiental 8. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 9. Ganadería² 10. Investigación científica y monitoreo del ambiente 11. Mantenimiento de caminos existentes 12. Turismo de bajo impacto ambiental⁶	1. Abrir senderos, brechas o caminos 2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico 5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua 6. Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico 7. Encender fogatas 8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica 9. Hacer uso de explosivos 10. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua 11. Introducir especies exóticas invasoras⁷ 12. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo 13. Remover o extraer material mineral 14. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 15. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes 16. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre 17. Venta de alimentos y artesanías
¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos. ² Únicamente en las áreas que actualmente están destinadas a estas actividades, con técnicas y métodos enfocados a la sustentabilidad, y que conserven el germoplasma de los recursos fitogenéticos. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. ⁵ Utilizando ecotecnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural. ⁶ Consistente en ciclismo de montaña por rutas previamente establecidas por la Dirección, despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros), paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna. ⁷ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos - Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato

Esta subbonza comprende un polígono con una superficie de 10,816.621298 hectáreas, el cual se localiza en la porción central del Area Natural Protegida. En esta zona se distribuyen macizos forestales de pino (*Pinus montezumae*, *P. leiophylla*, *P. pseudostrobus* y *P. teocote*), aile (*Alnus* sp.) y también incluye algunas porciones de bosques de oyamel (*Abies religiosa*) distribuidos principalmente en pequeñas barrancas. En las partes más bajas se distribuyen poblaciones de encino con alturas no mayores de 5 m, así como las asociaciones con las que se presentan.

En esta subzona se realizan actividades para satisfacer las necesidades socioeconómicas y culturales básicas de los habitantes, basada en la recolección de hongos, plantas comestibles y medicinales, frutos silvestres, mamíferos pequeños, leña para el baño de temazcal, cocción de alimentos y para generar energía calorífica en temporada de frío, ocoxal (acículas de pino) y otras plantas que se utilizan en el temazcal.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales ¹	1. Abrir senderos, brechas o caminos
2. Agricultura y ganadería tradicional ²	2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
3. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Colecta científica ³	4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico
5. Colecta científica ⁴	5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua
6. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental ⁵	6. Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico
7. Educación ambiental	7. Encender fogatas
8. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica
9. Investigación científica y monitoreo del ambiente	9. Hacer uso de explosivos
10. Mantenimiento de caminos existentes	10. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua
11. Turismo de bajo impacto ambiental ⁶	11. Introducir especies exóticas invasoras ⁷
	12. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo
	13. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o su zona de influencia
	14. Remover o extraer material mineral
	15. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra

	16. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes 17. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre 18. Venta de alimentos y artesanías
¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos. ² Únicamente en las áreas que actualmente están destinadas a estas actividades, con técnicas y métodos enfocados a la sustentabilidad, y que conserven el germoplasma de los recursos fitogenéticos. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. ⁵ Utilizando ecotécnicas y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural. ⁶ Consistente en ciclismo de montaña por rutas previamente establecidas por la Dirección, despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros), paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna. ⁷ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Uso Público

Esta subzona abarca una superficie de 20.506110 hectáreas, y está constituida por dos polígonos, cuyas características se describen a continuación:

Polígono 1 Centro Vacacional La Malintzi-IMSS, abarca una superficie de 19.260199 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, en el Centro Vacacional La Malintzi, que fue construido en 1982 por el Instituto Mexicano del Seguro Social como un espacio recreativo, el cual se ubica en la región Norte de la montaña, aproximadamente a los 3,100 msnm. Es conocido como albergue IMSS, y constituye un museo vivo de flora y fauna. Cuenta con 46 cabañas, tienda de artesanías, canchas deportivas, pista de tartán, salones de usos múltiples y zona recreativa con juegos infantiles, palapas y amplias áreas verdes.

Alrededor de la subzona se pueden apreciar macizos forestales de pino y oyamel, que conjuntamente con la belleza paisajista de la cima de la montaña constituyen elementos que propician el desarrollo de actividades turísticas. El promedio anual de visitación al Centro Vacacional La Malintzi es de 15,000 personas, de los cuales, la mayoría provienen del Estado de Puebla y en menor porcentaje del Estado de Tlaxcala.

Polígono 2 RANGU-YU MU (Casa Otomí), abarca una superficie de 1.245911 hectáreas, y se ubica al Centro-Este del Parque Nacional Malinche o Matlalcuéyatl, en el Municipio de San Juan Ixtenco, aproximadamente a los 3,000 msnm, en el paraje conocido como la "Caprina". Este polígono cuenta con infraestructura de apoyo al desarrollo de actividades turísticas. Las instalaciones cuentan con 16 cabañas rústicas, zona de asadores, juegos infantiles, senderos y área de fogata comunitaria.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Uso Público	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales ¹	1. Abrir senderos, brechas o caminos
2. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico ²	2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
3. Colecta científica ³	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Colecta científica ⁴	4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico
5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental ⁵	

6. Educación ambiental 7. Encender fogatas 8. Establecimiento de UMA ⁶ 9. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 10. Investigación científica y monitoreo del ambiente 11. Mantenimiento de caminos existentes 12. Turismo de bajo impacto ambiental ⁷ 13. Venta de alimentos y artesanías	5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua 6. Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico 7. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica 8. Ganadería, incluyendo el pastoreo 9. Hacer uso de explosivos 10. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua 11. Introducir especies exóticas invasoras ⁸ 12. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo 13. Remover o extraer material mineral 14. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 15. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes 16. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre
¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos. ² Recolección de materiales para la construcción de viviendas tradicionales o reparación de corrales, aprovechamiento de leña, hojas de palma y colecta de plantas medicinales con fines de uso doméstico; uso de barro para la fabricación de artesanías y agave para la producción de bebidas. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. ⁵ Utilizando ecotécnicas y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural. ⁶ Con fines de recuperación y repoblación de vida silvestre, en sus modalidades de: Manejo intensivo y Manejo en vida libre. ⁷ Consistente en ciclismo de montaña por rutas previamente establecidas por la Dirección, paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna. ⁸ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Asentamientos Humanos

Abarca una superficie de 1,499.034583 hectáreas, y está constituida por 14 polígonos, los cuales se caracterizan por presentar modificaciones sustanciales o pérdida total del ecosistema original, debido a la transformación del medio físico-natural por el desarrollo de asentamientos humanos. Estos 14 polígonos se ubican alrededor del Parque Nacional, en un rango altitudinal que fluctúa entre los 2,588 y los 2,780 msnm. A continuación se presenta la descripción de cada uno de ellos:

Polígono 1 San José Teacalco, abarca una superficie de 173.836073 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, en el Municipio de San José Teacalco.

Polígono 2 Colonia Lic. Mauro Angulo, abarca una superficie de 23.106436 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, en el Municipio de Huamantla.

Polígono 3 Nuevo Centro de Población San José Teacalco, abarca una superficie de 12.550740 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, en el Municipio de Huamantla.

Polígono 4 San Rafael Tepatlaxco, abarca una superficie de 237.055116 hectáreas, y se ubica al Noroeste del Parque Nacional, en el Municipio de Santa Ana Chiautempan.

Polígono 5 San Bartolo Cuahuixmatlac, abarca una superficie de 116.299621 hectáreas, y se ubica al Noroeste del Parque Nacional, en el Municipio de Santa Ana Chiautempan.

Polígono 6 Ranchería de Jesús, abarca una superficie de 17.465407 hectáreas, y se ubica al Noreste del Parque Nacional, en el Municipio de Huamantla.

Polígono 7 Ranchería Altamira de Guadalupe, abarca una superficie de 24.136451 hectáreas, y se ubica al Noreste del Parque Nacional, en el Municipio de Huamantla.

Polígono 8 San Pedro Tlalcuapan, abarca una superficie de 131.600111 hectáreas, y se ubica al Noroeste del Parque Nacional, en el Municipio de Santa Ana Chiautempan.

Polígono 9 Ranchería de los Pilares, abarca una superficie de 11.648067 hectáreas, y se ubica al Noreste del Parque Nacional, en el Municipio de Huamantla.

Polígono 10 San Fco. Tetlanohcan, abarca una superficie de 254.473274 hectáreas, y se ubica al Oeste del Parque Nacional, en el Municipio de San Francisco Tetlanohcan.

Polígono 11 Acxotla del Monte, abarca una superficie de 34.844835 hectáreas, y se ubica al Oeste del Parque Nacional, en el Municipio de San Luis Teolocholco.

Polígono 12 San Miguel Canoa-San Isidro Buen Suceso, Abarca una superficie 335.224749 hectáreas, y se ubica al Suroeste del área natural protegida, en los Municipios de Puebla y San Pablo del Monte.

Polígono 13 San Bartolo el Pinal, abarca una superficie de 1.518985 hectáreas, y se ubica al Sureste del Parque Nacional, en el Municipio de Acajete.

Polígono 14 San Juan Tepulco, abarca una superficie de 125.274718 hectáreas, y se ubica al Sur del Parque Nacional, en el Municipio de Acajete.

Las actividades permitidas y no permitidas en estas subzonas de asentamientos humanos se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Asentamientos Humanos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales ¹	1. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
2. Agricultura ²	2. Introducir especies exóticas invasoras ⁴
3. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico	3. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres
4. Colecta científica ³	4. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o su zona de influencia
5. Construcción y mantenimiento de infraestructura	
6. Educación ambiental	
7. Establecimiento de UMA	
8. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	

9. Investigación científica y monitoreo del ambiente	5. Tirar o abandonar desperdicios
10. Mantenimiento de caminos existentes	6. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo
11. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental	
¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos. ² Incluyendo la agroforestería. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Recuperación

Representa una superficie total de 2,969.935447 hectáreas, comprendida en 6 polígonos cuyas características se describen a continuación:

Polígono 1 La Zacatonera, comprende una superficie total de 181.219643 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, en el predio denominado “La Zacatonera”, Municipio de Huamantla. Es un área que debido a los incendios y la tala clandestina, la vegetación natural se ha visto alterada, y actualmente el paisaje se encuentra dominado por poaceas. No obstante, se han implementado programas de reforestación, aunque es una zona vulnerable a los incendios forestales por estar rodeada por parcelas agrícolas.

Las principales especies de la vegetación original que se distribuyen son *Pinus pseudostrobus* y *P. montezumae*, con escasa presencia de arbolado adulto.

Polígono 2 Tres Marías, comprende una superficie total de 150.159183 hectáreas, y se ubica al Noreste del Parque Nacional, la mayor parte se localiza en el Municipio de Huamantla, a una altitud promedio de 3 000 msnm, abarcando el predio conocido como “Tres Marías”.

Este polígono comprende áreas afectadas severamente por incendios suscitados principalmente en 1998. Actualmente se encuentra en recuperación, es un área reforestada y se propone realizar actividades de conservación de suelos. Las principales especies forestales son *Pinus pseudostrobus* y *P. montezumae*.

Polígono 3 Los Pilares, comprende una superficie total de 237.043582 hectáreas, y se ubica al Norte del Parque Nacional, abarcando áreas afectadas severamente por incendios de copa en el año de 1998, y a pesar de que se han llevado a cabo actividades de reforestación, no ha sido posible su recuperación debido a los incendios ocurridos en 2001. Las principales especies forestales que se distribuyen en el polígono son *Pinus pseudostrobus* y *P. montezumae*.

Polígono 4 Tula-Tecaballo, comprende una superficie total de 216.195037 hectáreas, y se ubica en el Centro-Oeste del Parque Nacional, abarcando las partes más altas del volcán, arriba de los 3,450 msnm, en el paraje conocido como Tula Tecaballo, Municipio de Tetlanohcan. Presenta suelos arenosos con filtración rápida y la vegetación predominante en las partes más altas es bosque de *Abies religiosa*.

Es un área que ha sufrido afectaciones por frecuentes e intensos incendios, principalmente los que se presentaron en el año 1998. También ha sido afectada por tala clandestina. Se han llevado a cabo obras de conservación de suelos como empalizadas y construcción de terrazas de zanja-bordo, además de reforestaciones con *Pinus hartwegii*.

Polígono 5 San Luis Teolocholco–Canoa, abarca una superficie de 1,629.509267 hectáreas, y se ubica en el Centro-Oeste del Parque Nacional, en áreas correspondientes al ejido y pequeñas propiedades de San Miguel Canoa y San Luis Teolocholco, en los municipios de Puebla y San Luis Teolocholco, el cual se ubica en la zona limítrofe entre los estados de Puebla y Tlaxcala. Comprende áreas severamente alteradas por la pérdida de la cobertura vegetal, debido principalmente a la tala clandestina y a los incendios forestales, lo que ha ocasionado la fragmentación de las comunidades vegetales y deterioro del hábitat. Además, de provocar la erosión del suelo y evitar la filtración del agua hacia el acuífero.

Las principales comunidades vegetales que se han visto afectadas en este polígono son el bosque de oyamel y pino, sobre todo las poblaciones de *Pinus montezumae*, *P. hartwegii* y en algunas zonas de transición (pino-oyamel), tal es el caso de los parajes que se conocen localmente como San Juan Huetziatl, Atitlanboyero, La Mesa, Tezala, Axaltenco y Mazatecochco.

Es importante mencionar que en este polígono se han venido realizando una serie de acciones de restauración ecológica, como son obras para frenar la erosión del suelo y favorecer la infiltración, entre las que destacan la construcción de terrazas de formación sucesiva, presas de piedra acomodada, de gavión y de rama, así como reforestaciones y el mantenimiento de las mismas para incrementar la sobrevivencia y favorecer el establecimiento de las especies de interés. Por tanto, este polígono será objeto de la aplicación de programas que tendrán como finalidad recuperar la estructura, composición y funcionalidad del sistema ecológico.

Polígono 6 Tepatlaxco-Acajete, comprende una superficie total de 555.808735 hectáreas, y se ubica en la porción Centro-Este del Parque Nacional, y corresponde a pequeñas propiedades de los municipios de Tepatlaxco y Acajete. Se caracteriza por considerar tierras que fueron dedicadas a la agricultura, sin ser aptas para ello, lo que provocó el deterioro de aquéllas. En la actualidad los terrenos se encuentran abandonados por lo que se propone realizar actividades de reconversión mediante la realización de obras de conservación de agua y suelo, y reforestaciones.

Se han llevado a cabo acciones para conservar el agua y suelo entre las que destacan la construcción de terrazas de formación sucesiva, presas de piedra acomodada, y de rama, así como reforestaciones y el mantenimiento de las mismas para incrementar la sobrevivencia, y favorecer el establecimiento y desarrollo de las especies de interés.

Las actividades permitidas y no permitidas en los polígonos que comprenden la subzona de recuperación, se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Recuperación	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales ¹	1. Abrir senderos, brechas o caminos
2. Colecta científica ²	2. Agricultura
3. Colecta científica ³	3. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
4. Establecimiento de UMA ⁴	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
5. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes o sonidos	5. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica
6. Investigación científica y monitoreo del ambiente	6. Dañar, cortar y marcar árboles
7. Mantenimiento de caminos ⁵	7. Encender fogatas
	8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para colecta científica.
	9. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua
	10. Hacer uso de explosivos
	11. Introducir especies exóticas invasoras ⁶

	12. Ganadería, incluyendo el pastoreo 13. Remover o extraer material mineral 14. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 15. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes 16. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo en las actividades de investigación o colecta científica 17. Venta de alimentos y artesanías 18. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua
¹ Viajes que se realizan por motivos religiosos. ² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. ³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. ⁴ Con fines de recuperación y repoblación. ⁵ Siempre que no se amplíen y no provoquen fragmentación de los ecosistemas. ⁶ Conforme a lo establecido en las fracciones XIII y XVII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Zona de influencia

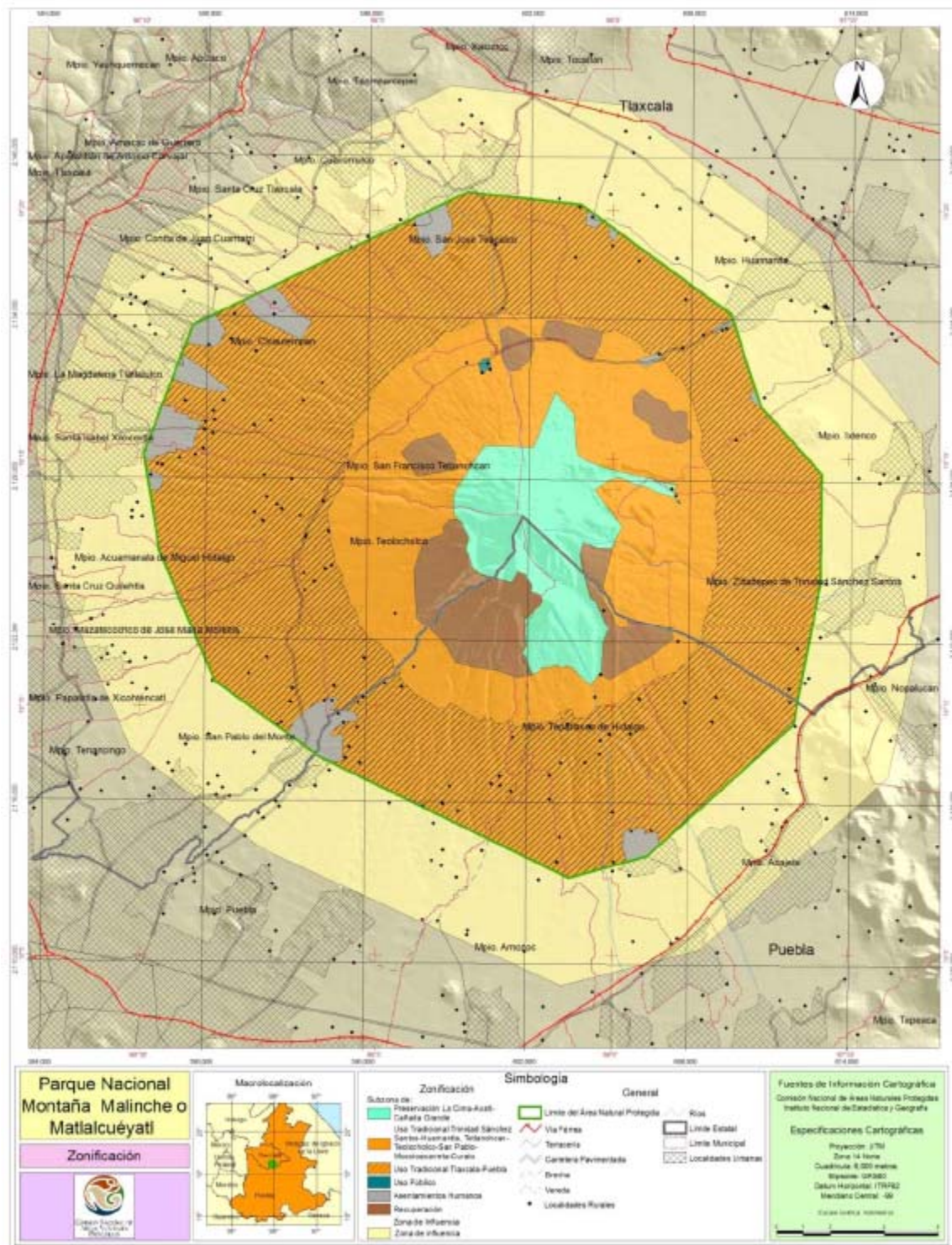
La zona de influencia del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl cobra gran relevancia debido a que en ella se asientan comunidades que dependen en gran medida de los recursos naturales para autoconsumo y que además poseen terrenos dentro de la poligonal, ya sea de tipo ejidal o pequeña propiedad donde se desarrollan actividades de subsistencia, principalmente relacionadas con la agricultura.

La zona de influencia comprende una superficie de 35,022.6496 hectáreas, y corresponde a una franja de 4.0 kilómetros que rodea al Parque Nacional, abarcando las localidades de San Pablo Zitlaltepec, San Juan Ixtenco, Huamantla, Tzompantepec, Santa Ana Chiautempan, San Pablo del Monte en el Estado de Tlaxcala y La Resurrección, Amozoc de Mota, Tepatlaxco de Hidalgo, Acajete y Santa Isabel Tepetzala, en el Estado de Puebla. En dichas localidades se concentran cerca de 403,9321 habitantes de los cuales el 10% se dedica al sector primario, 30% se dedica al sector secundario y el 24% al sector terciario.

En la zona de influencia se encuentran relictos de bosque de encino (*Quercus rugosa* y *Q. crassipes*) y bosque de *Pinus leiophylla*, principalmente distribuidos en pequeñas barrancas. La parte Sureste comprende una superficie considerable del cerro el Pinal, perteneciente a la comunidad de Santa Isabel Tepetzala, municipio de Acajete. Este cerro presenta en su parte baja (2,500 msnm) bosques de encino y pino, mientras que en la parte alta (3,250 msnm) bosques de oyamel, los cuales tienen macizos forestales en buen estado de conservación. El Pinal alberga una riqueza biológica comparable al del Parque Nacional Malinche o Matlalcuéyatl, principalmente en plantas, mamíferos y aves.

Al Noroeste del polígono del Parque se ubica el Cerro La Cuatlapanga, perteneciente al municipio de San Antonio Cuaxomulco, con una altura de 2,890 msnm, el cual presenta bosque de encino (*Quercus rugosa*), en el que se distribuyen mamíferos pequeños como armadillo, tlacuache y ardilla, entre otros.

**Plano de localización y subzonificación del Parque Nacional
La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl**



**COORDENADAS DE LOS VERTICES DE LA SUBZONIFICACION DEL PARQUE
NACIONAL MALINCHE O MATLALCUEYATL**

Coordenadas en el sistema UTM zona 14 con Datum de referencia ITRF92 y un elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

Subzona de Preservación La Cima-Axatl-Cañada Grande

Polígono 1 La Cima-Axatl-Cañada Grande con una superficie de 3,613.529501 Ha.

Vértice	X	Y
1	605,117.22	2,125,517.73
2	604,565.08	2,125,510.16
3	604,019.53	2,125,722.31
4	603,936.18	2,125,207.09
5	604,068.83	2,124,512.37
6	604,196.63	2,124,144.28
7	604,308.51	2,123,681.50
8	604,425.69	2,123,559.00
9	604,510.91	2,123,553.68
10	605,032.88	2,122,400.58
11	605,021.03	2,122,403.27
12	604,996.83	2,122,402.34
13	604,979.70	2,122,396.20
14	604,960.41	2,122,381.56
15	604,947.30	2,122,361.20
16	604,941.93	2,122,337.59
17	604,942.33	2,122,326.01
18	604,793.20	2,121,942.54
19	604,771.89	2,120,864.00
20	604,715.16	2,120,813.30
21	604,333.89	2,120,377.62
22	603,572.89	2,121,074.62
23	603,540.89	2,121,016.62
24	603,452.89	2,121,095.62
25	603,366.89	2,121,015.62
26	603,328.12	2,121,010.43
27	603,250.83	2,121,020.42
28	603,181.61	2,121,056.25
29	603,134.89	2,121,104.62
30	603,040.75	2,121,097.70
31	602,973.09	2,121,063.67
32	602,923.89	2,121,012.62
33	602,559.89	2,121,004.62
34	602,400.89	2,120,827.62
35	602,291.89	2,120,815.62
36	602,226.89	2,120,731.62
37	602,197.97	2,120,736.37
38	602,100.56	2,120,936.13
39	602,020.92	2,121,143.62
40	601,959.67	2,121,357.27
41	601,942.79	2,121,432.59
42	601,813.36	2,121,499.17
43	601,964.78	2,121,824.85
44	601,928.67	2,122,063.84
45	601,913.53	2,122,305.07
46	601,919.47	2,122,546.70
47	601,925.62	2,122,621.72

Vértice	X	Y
48	601,888.97	2,122,690.07
49	601,890.11	2,122,716.16
50	601,893.51	2,122,742.06
51	601,899.17	2,122,767.55
52	601,907.02	2,122,792.46
53	601,917.01	2,122,816.59
54	601,929.07	2,122,839.76
55	601,943.10	2,122,861.79
56	601,959.00	2,122,882.51
57	601,976.64	2,122,901.77
58	601,977.80	2,122,902.91
59	602,534.70	2,123,503.01
60	602,522.96	2,123,637.36
61	602,501.67	2,123,668.41
62	602,477.76	2,123,697.48
63	602,451.40	2,123,724.37
64	602,422.79	2,123,748.85
65	602,392.16	2,123,770.74
66	602,359.74	2,123,789.89
67	602,325.78	2,123,806.13
68	602,290.53	2,123,819.36
69	602,254.26	2,123,829.46
70	602,217.25	2,123,836.36
71	602,179.77	2,123,840.01
72	602,142.12	2,123,840.38
73	602,105.55	2,123,837.58
74	602,153.81	2,124,063.24
75	602,093.00	2,124,235.01
76	601,918.00	2,124,400.01
77	601,922.24	2,124,404.31
78	601,926.08	2,124,408.97
79	601,929.51	2,124,413.95
80	601,932.48	2,124,419.20
81	601,934.99	2,124,424.70
82	601,937.01	2,124,430.39
83	601,938.53	2,124,436.24
84	601,939.53	2,124,442.20
85	601,940.01	2,124,448.22
86	601,939.96	2,124,454.26
87	601,939.38	2,124,460.27
88	601,938.28	2,124,466.21
89	601,936.67	2,124,472.03
90	601,934.56	2,124,477.69
91	601,931.96	2,124,483.15
92	601,928.90	2,124,488.35
93	601,925.40	2,124,493.27
94	601,921.47	2,124,497.87

Vértice	X	Y
95	601,917.17	2,124,502.10
96	601,912.51	2,124,505.95
97	601,907.53	2,124,509.37
98	601,902.28	2,124,512.35
99	601,896.78	2,124,514.86
100	601,891.09	2,124,516.88
101	601,885.24	2,124,518.40
102	601,882.00	2,124,519.01
103	601,841.32	2,124,522.71
104	601,801.12	2,124,529.95
105	601,761.70	2,124,540.66
106	601,723.37	2,124,554.77
107	601,686.41	2,124,572.16
108	601,651.11	2,124,592.71
109	601,622.00	2,124,613.01
110	601,392.48	2,124,220.75
111	600,186.60	2,124,503.01
112	599,913.85	2,124,804.36
113	599,891.41	2,124,908.15
114	599,860.01	2,125,009.59
115	599,819.89	2,125,107.91
116	599,771.35	2,125,202.36
117	599,714.76	2,125,292.22
118	599,650.56	2,125,376.81
119	599,646.84	2,125,381.27
120	599,772.61	2,125,845.96
121	599,503.25	2,126,400.25
122	599,257.95	2,126,653.85

Vértice	X	Y
123	599,242.24	2,126,726.98
124	599,206.05	2,127,069.48
125	599,229.87	2,127,413.07
126	599,264.14	2,127,582.00
127	600,330.59	2,129,276.78
128	602,164.00	2,129,213.04
129	602,953.21	2,131,268.03
130	603,665.52	2,130,457.57
131	603,728.26	2,129,225.18
132	603,823.37	2,128,956.04
133	604,100.60	2,128,746.60
134	604,810.89	2,128,495.67
135	607,526.60	2,127,855.19
136	607,401.13	2,127,648.78
137	607,447.68	2,127,365.47
138	606,899.38	2,127,552.19
139	606,334.68	2,127,799.54
140	605,913.77	2,127,878.46
141	605,381.56	2,128,122.31
142	604,948.50	2,128,021.13
143	604,802.61	2,127,883.86
144	604,621.57	2,127,763.35
145	604,422.36	2,127,676.10
146	605,486.78	2,126,306.11
147	605,148.84	2,125,662.59
1	605,117.22	2,125,517.73

Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla

Polígono 1 con una superficie de 27,192.614477 Ha.

Incluye los polígonos correspondientes a las subzonas de: Preservación polígono 1 La Cima-Axatl-Cañada Grande, Uso Tradicional polígono 2 Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato, Uso Público polígonos; 1 Centro Vacacional La Malintzi-IMSS, 2 RAN GU-YUMU (Casa Otomí), Asentamientos Humanos polígono 7 Ranchería Altamira de Guadalupe, Recuperación polígonos; 1 La Zacatonera, 2 Tres Marías, 3 Los Pilares, 4 Tula-Tecaballo, 5 San Luis Teolocholco-Canoa y 6 Tepatlaxco-Acajete, por lo cual al momento de generar el polígono 1 Tlaxcala-Puebla de la subzona de Uso Tradicional éstos deberán incluirse

Vértice	X	Y
1	604,119.07	2,138,041.69
2	604,022.17	2,137,513.29
3	604,400.32	2,137,367.30
4	604,644.40	2,137,664.41
5	604,901.33	2,137,479.89
6	604,891.40	2,137,043.80
7	605,099.39	2,136,884.09
8	605,251.29	2,137,228.55
9	609,460.06	2,134,205.90
10	609,507.29	2,134,062.06
11	609,128.31	2,133,826.26
12	609,049.85	2,133,910.75
13	608,778.80	2,133,608.80
14	608,902.99	2,133,487.18
15	609,564.65	2,133,858.57

Vértice	X	Y
16	609,572.63	2,133,863.06
17	610,385.68	2,131,386.86
18	610,172.18	2,131,307.99
19	610,277.15	2,130,954.89
20	610,356.37	2,130,870.35
21	610,560.49	2,130,854.48
22	610,575.10	2,130,809.98
23	612,872.72	2,128,316.42
24	612,866.62	2,124,279.15
25	611,898.26	2,118,955.02
26	611,769.84	2,119,037.23
27	611,706.49	2,118,945.17
28	611,822.44	2,118,882.74
29	606,947.80	2,114,436.34
30	606,906.65	2,114,839.18

Vértice	X	Y
31	606,849.47	2,114,953.54
32	606,413.46	2,114,874.92
33	606,403.93	2,115,110.78
34	605,622.45	2,114,961.88
35	605,591.47	2,114,281.68
36	605,613.11	2,114,257.66
37	605,646.48	2,114,208.73
38	605,670.85	2,114,154.75
39	605,685.47	2,114,097.36
40	605,688.25	2,114,008.71
41	605,677.24	2,113,950.51
42	605,704.86	2,113,934.09
43	605,730.33	2,113,908.68
44	605,748.35	2,113,877.55
45	605,757.70	2,113,842.81
46	605,758.78	2,113,818.81
47	603,598.38	2,113,197.06
48	594,692.20	2,117,440.48
49	595,167.87	2,117,465.96
50	595,185.63	2,118,450.97
51	595,114.64	2,118,521.96
52	594,804.04	2,118,379.98
53	594,733.04	2,118,477.59
54	594,883.91	2,118,681.69
55	595,052.52	2,118,823.67
56	595,141.26	2,118,752.68
57	595,176.76	2,118,779.30
58	595,167.88	2,118,930.16
59	595,726.96	2,118,956.78
60	595,602.72	2,119,329.48
61	594,671.93	2,119,374.66
62	594,981.80	2,119,694.83
63	594,848.79	2,119,884.50
64	594,448.50	2,119,766.26
65	593,854.85	2,119,418.95
66	593,287.94	2,118,859.58
67	593,278.40	2,118,740.46
68	593,086.74	2,118,494.99
69	590,370.54	2,120,424.14
70	588,284.92	2,125,295.32
71	587,916.33	2,127,505.19
72	588,304.05	2,127,547.93
73	588,482.75	2,128,041.17
74	587,785.78	2,128,287.87
75	587,733.16	2,128,603.38
76	587,907.19	2,128,604.25
77	587,989.71	2,128,688.47
78	588,085.60	2,128,757.08
79	588,159.39	2,128,794.81

Vértice	X	Y
80	588,446.95	2,128,842.85
81	588,569.55	2,128,934.71
82	588,633.93	2,128,950.44
83	588,897.72	2,128,898.94
84	588,870.02	2,129,045.47
85	589,314.46	2,129,000.95
86	589,497.61	2,129,097.09
87	589,602.26	2,129,500.02
88	589,823.81	2,130,083.06
89	589,280.20	2,130,207.04
90	589,310.25	2,130,327.82
91	588,775.81	2,130,439.10
92	588,807.34	2,130,583.03
93	588,704.60	2,130,614.32
94	588,385.59	2,130,653.15
95	588,349.33	2,130,652.26
96	588,725.07	2,131,657.54
97	589,666.59	2,131,324.24
98	590,618.47	2,131,171.91
99	590,813.06	2,131,290.84
100	589,787.96	2,132,105.16
101	589,064.81	2,132,566.53
102	589,221.03	2,132,984.51
103	590,209.34	2,132,828.83
104	590,458.96	2,132,938.76
105	590,665.57	2,133,435.42
106	590,320.96	2,134,079.11
107	591,307.55	2,134,563.82
108	591,856.20	2,133,935.59
109	593,491.47	2,133,123.32
110	593,902.70	2,133,834.08
111	593,165.19	2,134,175.88
112	593,216.12	2,134,336.97
113	592,464.24	2,135,132.09
114	597,652.39	2,137,681.01
115	597,856.97	2,136,880.51
116	597,982.20	2,136,898.40
117	598,328.87	2,136,190.04
118	598,715.75	2,136,426.07
119	598,830.25	2,136,669.39
120	598,806.05	2,137,062.80
121	599,070.00	2,137,188.24
122	599,091.47	2,137,538.91
123	599,033.00	2,137,707.43
124	598,937.61	2,137,746.45
125	598,802.83	2,138,246.22
126	599,630.99	2,138,653.08
127	603,861.80	2,138,226.46
1	604,119.07	2,138,041.69

Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato

Polígono 1 con una superficie de 10,816.621298 Ha.

Incluye los polígonos correspondientes a las subzonas de: Preservación polígono La Cima-Axatl-Cañada Grande, Uso Público polígonos; 1 Centro Vacacional La Malintzi-IMSS, 2 RAN GU-YUMU (Casa Otomí), Recuperación polígonos; 2 Tres Marías, 3 Los Pilares, 4 Tula-Tecaballo, 5 San Luís Teolocholco-Canoa y 6 Tepatlaxco-Acajete, por lo cual al momento de generar el polígono 2 Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo- Mocoloacarreta-Curato de la subzona de Uso Tradicional éstos deberán incluirse

Vértice	X	Y
1	606,558.18	2,132,684.67
2	605,961.62	2,132,494.28
3	606,298.21	2,132,216.43
4	606,593.93	2,132,374.53
5	606,855.57	2,132,544.16
6	606,857.66	2,132,548.88
7	606,993.12	2,132,463.88
8	607,148.51	2,132,217.51
9	607,339.91	2,131,992.89
10	607,590.79	2,131,841.77
11	607,741.39	2,131,591.98
12	608,011.66	2,131,084.54
13	608,191.35	2,130,536.50
14	608,245.27	2,130,251.05
15	608,368.94	2,129,997.57
16	608,395.18	2,129,702.33
17	608,375.80	2,129,171.42
18	608,425.01	2,128,884.72
19	608,563.00	2,128,632.10
20	608,765.58	2,128,423.61
21	608,819.44	2,128,143.23
22	608,822.72	2,127,843.25
23	608,875.71	2,127,562.76
24	608,998.26	2,127,315.34
25	608,901.66	2,126,811.78
26	608,992.86	2,126,540.67
27	609,048.29	2,126,292.23
28	609,006.56	2,126,002.95
29	609,073.02	2,125,721.30
30	609,031.12	2,125,460.18
31	609,012.00	2,124,864.92
32	608,869.16	2,124,620.32
33	608,815.38	2,124,399.46
34	608,793.48	2,124,182.52
35	608,844.06	2,123,900.20
36	608,845.48	2,123,600.21
37	608,717.42	2,123,349.69
38	608,668.44	2,123,113.29
39	608,535.30	2,122,864.97
40	608,503.00	2,122,572.73
41	608,503.00	2,122,272.73
42	608,358.89	2,122,022.43
43	608,270.06	2,121,755.39
44	608,064.77	2,121,536.64
45	607,979.04	2,121,262.93

Vértice	X	Y
46	607,747.19	2,121,108.95
47	607,541.66	2,120,890.87
48	607,283.65	2,120,794.09
49	607,022.63	2,120,707.18
50	606,765.35	2,120,604.83
51	606,521.75	2,120,452.60
52	606,256.88	2,120,348.40
53	606,052.17	2,120,135.24
54	605,797.26	2,120,089.15
55	605,571.85	2,119,907.55
56	605,366.18	2,119,689.14
57	604,565.43	2,119,566.00
58	604,394.40	2,119,396.08
59	604,245.38	2,119,144.69
60	603,981.53	2,119,179.18
61	603,969.71	2,119,178.34
62	603,749.13	2,119,162.69
63	603,667.61	2,119,432.57
64	603,444.20	2,119,481.16
65	603,433.14	2,119,182.02
66	603,341.82	2,119,136.94
67	603,326.86	2,119,129.56
68	603,221.79	2,119,392.49
69	602,952.42	2,119,018.02
70	602,385.58	2,118,919.70
71	602,085.69	2,118,916.35
72	601,586.51	2,118,776.07
73	601,415.26	2,119,014.77
74	601,256.12	2,119,122.86
75	601,089.22	2,118,913.83
76	600,797.32	2,118,926.78
77	600,643.28	2,119,167.37
78	600,454.98	2,118,989.94
79	600,472.18	2,119,288.28
80	600,261.65	2,118,993.25
81	600,033.93	2,119,158.42
82	600,026.96	2,119,163.48
83	599,766.40	2,119,275.51
84	599,394.21	2,119,555.45
85	599,152.79	2,119,654.96
86	598,915.21	2,119,487.36
87	598,730.09	2,119,422.19
88	598,005.51	2,119,901.20
89	597,804.67	2,120,003.22
90	597,627.49	2,120,196.01

Vértice	X	Y
91	597,434.26	2,120,384.22
92	597,286.30	2,120,627.36
93	597,284.90	2,120,629.65
94	597,265.18	2,120,927.38
95	597,020.94	2,120,927.12
96	597,016.45	2,121,227.09
97	596,888.85	2,121,466.00
98	596,666.03	2,121,656.05
99	596,508.70	2,121,898.81
100	596,240.36	2,121,999.69
101	596,003.97	2,122,164.86
102	595,855.59	2,122,416.02
103	595,697.43	2,122,606.50
104	595,693.53	2,122,906.48
105	595,569.27	2,123,159.39
106	595,376.58	2,123,386.22
107	595,327.40	2,123,666.23
108	595,209.26	2,123,930.23
109	595,075.59	2,124,120.32
110	595,156.33	2,124,394.77
111	595,023.97	2,124,648.31
112	594,819.88	2,124,868.20
113	594,804.33	2,125,163.51
114	594,627.36	2,125,712.34
115	594,639.16	2,126,009.54
116	594,535.61	2,126,570.41
117	594,535.07	2,126,870.41
118	594,701.02	2,127,110.25
119	594,784.16	2,127,386.71
120	594,990.11	2,127,561.69
121	595,094.12	2,127,778.12
122	595,138.92	2,128,040.35
123	595,141.00	2,128,603.09
124	595,332.04	2,129,142.01
125	595,471.36	2,129,667.91
126	595,396.01	2,129,943.66
127	595,941.53	2,130,550.32
128	596,085.53	2,131,106.44
129	596,411.47	2,131,588.82
130	596,819.95	2,132,028.30
131	597,066.56	2,132,179.45
132	597,457.58	2,132,562.26
133	597,999.18	2,132,754.11

Vértice	X	Y
134	598,442.18	2,133,063.06
135	598,606.22	2,133,305.62
136	598,805.31	2,133,480.07
137	599,104.57	2,133,488.92
138	599,375.37	2,133,585.49
139	599,887.76	2,133,865.79
140	600,118.22	2,134,039.75
141	600,390.01	2,134,135.51
142	600,961.78	2,134,230.17
143	601,235.53	2,134,145.45
144	601,781.73	2,134,158.55
145	602,052.80	2,134,056.22
146	602,952.26	2,134,063.79
147	603,217.86	2,134,161.38
148	603,488.85	2,134,065.17
149	603,743.36	2,133,925.63
150	604,262.10	2,133,661.23
151	604,339.18	2,133,589.59
152	603,099.90	2,133,920.70
153	602,628.34	2,133,920.15
154	602,410.24	2,133,394.17
155	602,714.54	2,133,194.48
156	603,101.26	2,133,207.16
157	603,405.56	2,133,096.22
158	603,713.03	2,132,728.53
159	603,913.53	2,132,607.70
160	604,131.97	2,132,523.51
161	604,293.10	2,132,487.64
162	604,603.75	2,133,020.15
163	604,688.92	2,133,496.15
164	604,685.66	2,133,497.02
165	605,042.00	2,133,535.00
166	605,161.20	2,133,608.00
167	605,634.94	2,133,354.63
168	605,894.86	2,133,244.78
169	606,124.92	2,133,063.65
170	606,232.01	2,132,817.27
1	606,558.18	2,132,684.67

Subzona de Uso Público

Polígono 1 Centro Vacacional La Malintzi-IMSS con una superficie de 19.260199 Ha.

Vértice	X	Y
1	600,482.33	2,132,545.91
2	600,569.65	2,132,113.05
3	600,345.24	2,132,038.41
4	600,325.52	2,131,967.05
5	600,175.29	2,131,930.43
6	600,080.45	2,132,346.85

Vértice	X	Y
7	600,200.64	2,132,376.90
8	600,172.47	2,132,442.63
9	600,313.31	2,132,512.11
10	600,320.82	2,132,486.76
1	600,482.33	2,132,545.91

Subzona de Uso Público

Polígono 2 RAN GU-YU MU (Casa Otomí) con una superficie de 1.245911 Ha.

Vértice	X	Y
1	607,640.29	2,127,191.64
2	607,581.80	2,127,179.75
3	607,558.44	2,127,187.97
4	607,544.39	2,127,196.70
5	607,532.08	2,127,207.74
6	607,521.88	2,127,220.75
7	607,514.08	2,127,235.33
8	607,508.94	2,127,251.05

Vértice	X	Y
9	607,506.61	2,127,267.42
10	607,508.50	2,127,292.11
11	607,513.30	2,127,307.93
12	607,520.78	2,127,322.68
13	607,606.74	2,127,288.08
1	607,640.29	2,127,191.64

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 1 San José Teacalco con una superficie de 173.836073 Ha.

Vértice	X	Y
1	598,802.83	2,138,246.22
2	598,937.61	2,137,746.45
3	599,033.00	2,137,707.43
4	599,091.47	2,137,538.91
5	599,070.00	2,137,188.24
6	598,806.05	2,137,062.80
7	598,830.25	2,136,669.39

Vértice	X	Y
8	598,715.75	2,136,426.07
9	598,328.87	2,136,190.04
10	597,982.20	2,136,898.40
11	597,856.97	2,136,880.51
12	597,652.39	2,137,681.01
1	598,802.83	2,138,246.22

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 2 Colonia Lic. Mauro Angulo con una superficie de 23.106436 Ha.

Vértice	X	Y
1	604,644.40	2,137,664.41
2	604,400.32	2,137,367.30
3	604,022.17	2,137,513.29

Vértice	X	Y
4	604,119.07	2,138,041.69
1	604,644.40	2,137,664.41

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 3 Nuevo Centro de Población San José Teacalco con una superficie de 12.550740 Ha.

Vértice	X	Y
1	605,251.29	2,137,228.55
2	605,099.39	2,136,884.09
3	604,891.40	2,137,043.80

Vértice	X	Y
4	604,901.33	2,137,479.89
1	605,251.29	2,137,228.55

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 4 San Rafael Tepatlaxco con una superficie de 237.055116 Ha.

Vértice	X	Y
1	592,464.24	2,135,132.09
2	593,216.12	2,134,336.97
3	593,165.19	2,134,175.88
4	593,902.70	2,133,834.08

Vértice	X	Y
5	593,491.47	2,133,123.32
6	591,856.20	2,133,935.59
7	591,307.55	2,134,563.82
1	592,464.24	2,135,132.09

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 5 San Bartolo Cuahuixmatlac con una superficie de 116.299621 Ha.

Vértice	X	Y
1	590,320.96	2,134,079.11
2	590,665.57	2,133,435.42
3	590,458.96	2,132,938.76
4	590,209.34	2,132,828.83

Vértice	X	Y
5	589,221.03	2,132,984.51
6	589,474.76	2,133,663.38
1	590,320.96	2,134,079.11

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 6 Ranchería de Jesús con una superficie de 17.465407 Ha.

Vértice	X	Y
1	609,572.63	2,133,863.06
2	609,564.65	2,133,858.57
3	608,902.99	2,133,487.18
4	608,778.80	2,133,608.80
5	609,049.85	2,133,910.75

Vértice	X	Y
6	609,128.31	2,133,826.26
7	609,507.29	2,134,062.06
1	609,572.63	2,133,863.06

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 7 Ranchería Altamira de Guadalupe con una superficie de 24.136451 Ha.

Vértice	X	Y
1	606,857.66	2,132,548.88
2	606,855.57	2,132,544.16
3	606,593.93	2,132,374.53
4	606,298.21	2,132,216.43
5	605,961.62	2,132,494.28

Vértice	X	Y
6	606,558.18	2,132,684.67
7	606,735.43	2,132,741.24
8	606,912.27	2,132,672.40
	606,857.66	2,132,548.88

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 8 San Pedro Tlalcuapan con una superficie de 131.600111 Ha.

Vértice	X	Y
1	589,064.81	2,132,566.53
2	589,787.96	2,132,105.16
3	590,813.06	2,131,290.84
4	590,618.47	2,131,171.91

Vértice	X	Y
5	589,666.59	2,131,324.24
6	588,725.07	2,131,657.54
1	589,064.81	2,132,566.53

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 9 Ranchería de los Pilares con una superficie de 11.648067 Ha.

Vértice	X	Y
1	610,560.49	2,130,854.48
2	610,356.37	2,130,870.35
3	610,277.15	2,130,954.89
4	610,172.18	2,131,307.99

Vértice	X	Y
5	610,385.68	2,131,386.86
1	610,560.49	2,130,854.48

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 10 San Fco. Tetlanohcan con una superficie de 254.473274 Ha.

Vértice	X	Y
1	587,733.16	2,128,603.38
2	587,686.99	2,128,880.15
3	588,349.33	2,130,652.26
4	588,385.59	2,130,653.15

Vértice	X	Y
5	588,704.60	2,130,614.32
6	588,807.34	2,130,583.03
7	588,775.81	2,130,439.10
8	589,310.25	2,130,327.82

Vértice	X	Y
9	589,280.20	2,130,207.04
10	589,823.81	2,130,083.06
11	589,602.26	2,129,500.02
12	589,497.61	2,129,097.09
13	589,314.46	2,129,000.95
14	588,870.02	2,129,045.47
15	588,897.72	2,128,898.94
16	588,633.93	2,128,950.44

Vértice	X	Y
17	588,569.55	2,128,934.71
18	588,446.95	2,128,842.85
19	588,159.39	2,128,794.81
20	588,085.60	2,128,757.08
21	587,989.71	2,128,688.47
22	587,907.19	2,128,604.25
1	587,733.16	2,128,603.38

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 11 Acxotla del Monte con una superficie de 34.844835 Ha.

Vértice	X	Y
1	587,916.33	2,127,505.19
2	587,785.78	2,128,287.87
3	588,482.75	2,128,041.17

Vértice	X	Y
4	588,304.05	2,127,547.93
1	587,916.33	2,127,505.19

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 12 San Miguel Canoa-San Isidro Buen Suceso con una superficie de 335.224749 Ha.

Vértice	X	Y
1	594,692.20	2,117,440.48
2	594,234.27	2,117,658.67
3	594,152.01	2,117,738.40
4	593,086.74	2,118,494.99
5	593,278.40	2,118,740.46
6	593,287.94	2,118,859.58
7	593,854.85	2,119,418.95
8	594,448.50	2,119,766.26
9	594,848.79	2,119,884.50
10	594,981.80	2,119,694.83
11	594,671.93	2,119,374.66
12	595,602.72	2,119,329.48
13	595,726.96	2,118,956.78

Vértice	X	Y
14	595,167.88	2,118,930.16
15	595,176.76	2,118,779.30
16	595,141.26	2,118,752.68
17	595,052.52	2,118,823.67
18	594,883.91	2,118,681.69
19	594,733.04	2,118,477.59
20	594,804.04	2,118,379.98
21	595,114.64	2,118,521.96
22	595,185.63	2,118,450.97
23	595,167.87	2,117,465.96
1	594,692.20	2,117,440.48

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 13 San Bartolo el Pinal con una superficie de 1.518985 Ha.

Vértice	X	Y
1	611,822.44	2,118,882.74
2	611,706.49	2,118,945.17
3	611,769.84	2,119,037.23
4	611,898.26	2,118,955.02

Vértice	X	Y
5	611,897.58	2,118,951.28
1	611,822.44	2,118,882.74

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 14 San Juan Tepulco con una superficie de 125.274718 Ha.

Vértice	X	Y
1	605,758.78	2,113,818.81
2	605,757.70	2,113,842.81
3	605,748.35	2,113,877.55
4	605,730.33	2,113,908.68
5	605,704.86	2,113,934.09
6	605,677.24	2,113,950.51

Vértice	X	Y
7	605,688.25	2,114,008.71
8	605,685.47	2,114,097.36
9	605,670.85	2,114,154.75
10	605,646.48	2,114,208.73
11	605,613.11	2,114,257.66
12	605,591.47	2,114,281.68

Vértice	X	Y
13	605,622.45	2,114,961.88
14	606,403.93	2,115,110.78
15	606,413.46	2,114,874.92
16	606,849.47	2,114,953.54

Vértice	X	Y
17	606,906.65	2,114,839.18
18	606,947.80	2,114,436.34
19	606,506.80	2,114,034.09
1	605,758.78	2,113,818.81

Subzona de Recuperación

Polígono 1 La Zacatonera con una superficie de 181.219643 Ha.

Vértice	X	Y
1	604,685.66	2,133,497.02
2	604,688.92	2,133,496.15
3	604,603.75	2,133,020.15
4	604,293.10	2,132,487.64
5	604,131.97	2,132,523.51
6	603,913.53	2,132,607.70
7	603,713.03	2,132,728.53
8	603,405.56	2,133,096.22
9	603,101.26	2,133,207.16

Vértice	X	Y
10	602,714.54	2,133,194.48
11	602,410.24	2,133,394.17
12	602,628.34	2,133,920.15
13	603,099.90	2,133,920.70
14	604,339.18	2,133,589.59
1	604,685.66	2,133,497.02

Subzona de Recuperación

Polígono 2 Tres Marías con una superficie de 150.159183 Ha.

Vértice	X	Y
1	601,548.27	2,132,064.26
2	601,291.20	2,132,049.93
3	601,030.73	2,132,332.14
4	600,914.65	2,132,640.67
5	600,948.25	2,132,924.76
6	600,850.50	2,133,486.84
7	601,155.97	2,133,691.50

Vértice	X	Y
8	601,586.08	2,133,503.31
9	601,782.20	2,133,431.85
10	602,096.84	2,133,199.69
11	602,160.99	2,132,878.94
12	601,931.88	2,132,371.85
1	601,548.27	2,132,064.26

Subzona de Recuperación

Polígono 3 Los Pilares con una superficie de 237.043582 Ha.

Vértice	X	Y
1	607,262.56	2,130,630.46
2	607,368.74	2,130,567.71
3	607,412.84	2,130,585.39
4	607,458.32	2,130,599.15
5	607,504.83	2,130,608.90
6	607,552.01	2,130,614.55
7	607,599.50	2,130,616.07
8	607,646.95	2,130,613.45
9	607,693.98	2,130,606.70
10	607,740.25	2,130,595.88
11	607,785.40	2,130,581.07
12	607,829.08	2,130,562.38
13	607,856.19	2,130,548.41
14	607,832.06	2,130,022.35

Vértice	X	Y
15	608,075.43	2,129,662.20
16	607,726.80	2,129,457.90
17	607,460.63	2,129,412.91
18	607,305.99	2,129,515.59
19	607,045.38	2,129,510.77
20	606,601.36	2,129,771.38
21	606,471.05	2,130,094.74
22	605,872.60	2,130,519.45
23	605,838.81	2,131,098.60
24	606,195.96	2,131,426.79
25	606,668.93	2,131,074.47
26	607,021.25	2,130,953.81
1	607,262.56	2,130,630.46

Subzona de Recuperación

Polígono 4 Tula-Tecaballo con una superficie de 216.195037 Ha.

Vértice	X	Y
1	599,228.88	2,128,383.30
2	597,852.43	2,128,130.91
3	597,244.92	2,129,002.56
4	597,685.15	2,129,419.31

Vértice	X	Y
5	598,665.39	2,129,727.46
6	599,258.22	2,128,987.88
1	599,228.88	2,128,383.30

Subzona de Recuperación

Polígono 5 San LuisTeolocholco-Canoa con una superficie de 1,629.509267 Ha.

Vértice	X	Y
1	602,197.97	2,120,736.37
2	601,610.89	2,120,634.62
3	600,825.89	2,120,902.62
4	600,377.99	2,120,937.18
5	599,934.81	2,121,010.65
6	599,334.89	2,121,175.62
7	598,771.89	2,122,061.62
8	597,886.85	2,122,827.80
9	597,766.16	2,124,622.94
10	598,094.64	2,125,701.81
11	598,866.40	2,125,996.36
12	598,796.86	2,126,230.28
13	599,055.52	2,126,496.44
14	599,291.70	2,126,530.17
15	599,503.25	2,126,400.25
16	599,772.61	2,125,845.96
17	599,646.84	2,125,381.27
18	599,650.56	2,125,376.81
19	599,714.76	2,125,292.22
20	599,771.35	2,125,202.36
21	599,819.89	2,125,107.91
22	599,860.01	2,125,009.59
23	599,891.41	2,124,908.15
24	599,913.85	2,124,804.36
25	600,186.60	2,124,503.01
26	601,392.48	2,124,220.75
27	601,622.00	2,124,613.01
28	601,651.11	2,124,592.71
29	601,686.41	2,124,572.16
30	601,723.37	2,124,554.77
31	601,761.70	2,124,540.66
32	601,801.12	2,124,529.95
33	601,841.32	2,124,522.71
34	601,882.00	2,124,519.01
35	601,885.24	2,124,518.40
36	601,891.09	2,124,516.88
37	601,896.78	2,124,514.86
38	601,902.28	2,124,512.35
39	601,907.53	2,124,509.37
40	601,912.51	2,124,505.95
41	601,917.17	2,124,502.10
42	601,921.47	2,124,497.87

Vértice	X	Y
43	601,925.40	2,124,493.27
44	601,928.90	2,124,488.35
45	601,931.96	2,124,483.15
46	601,934.56	2,124,477.69
47	601,936.67	2,124,472.03
48	601,938.28	2,124,466.21
49	601,939.38	2,124,460.27
50	601,939.96	2,124,454.26
51	601,940.01	2,124,448.22
52	601,939.53	2,124,442.20
53	601,938.53	2,124,436.24
54	601,937.01	2,124,430.39
55	601,934.99	2,124,424.70
56	601,932.48	2,124,419.20
57	601,929.51	2,124,413.95
58	601,926.08	2,124,408.97
59	601,922.24	2,124,404.31
60	601,918.00	2,124,400.01
61	602,093.00	2,124,235.01
62	602,153.81	2,124,063.24
63	602,105.55	2,123,837.58
64	602,142.12	2,123,840.38
65	602,179.77	2,123,840.01
66	602,217.25	2,123,836.36
67	602,254.26	2,123,829.46
68	602,290.53	2,123,819.36
69	602,325.78	2,123,806.13
70	602,359.74	2,123,789.89
71	602,392.16	2,123,770.74
72	602,422.79	2,123,748.85
73	602,451.40	2,123,724.37
74	602,477.76	2,123,697.48
75	602,501.67	2,123,668.41
76	602,522.96	2,123,637.36
77	602,534.70	2,123,503.01
78	601,977.80	2,122,902.91
79	601,976.64	2,122,901.77
80	601,959.00	2,122,882.51
81	601,943.10	2,122,861.79
82	601,929.07	2,122,839.76
83	601,917.01	2,122,816.59
84	601,907.02	2,122,792.46

Vértice	X	Y
85	601,899.17	2,122,767.55
86	601,893.51	2,122,742.06
87	601,890.11	2,122,716.16
88	601,888.97	2,122,690.07
89	601,925.62	2,122,621.72
90	601,919.47	2,122,546.70
91	601,913.53	2,122,305.07
92	601,928.67	2,122,063.84

Vértice	X	Y
93	601,964.78	2,121,824.85
94	601,813.36	2,121,499.17
95	601,942.79	2,121,432.59
96	601,959.67	2,121,357.27
97	602,020.92	2,121,143.62
98	602,100.56	2,120,936.13
1	602,197.97	2,120,736.37

Subzona de Recuperación

Polígono 6 Tepatlaxco-Acajete con una superficie de 555.808735 Ha.

Vértice	X	Y
1	605,117.22	2,125,517.73
2	604,801.16	2,124,139.39
3	604,781.05	2,123,645.83
4	605,345.27	2,122,638.61
5	605,493.45	2,122,448.10
6	605,638.60	2,122,572.08
7	605,873.49	2,122,556.84
8	605,678.78	2,122,786.30
9	605,687.91	2,122,798.02
10	605,733.47	2,122,835.72
11	605,789.18	2,122,855.57
12	605,848.32	2,122,855.16
13	605,901.34	2,122,835.94
14	606,055.96	2,122,775.16
15	606,215.28	2,122,728.09
16	606,378.10	2,122,695.08
17	606,578.73	2,122,674.26
18	606,680.59	2,122,598.81
19	606,818.92	2,122,585.58
20	606,895.36	2,122,509.01
21	606,945.76	2,122,488.09
22	606,985.62	2,122,481.42
23	607,082.13	2,122,505.50
24	607,148.52	2,122,507.25
25	607,214.21	2,122,497.45
26	607,271.07	2,122,478.99
27	607,349.39	2,122,430.84
28	607,380.48	2,122,240.60

Vértice	X	Y
29	607,421.25	2,122,217.29
30	607,433.15	2,122,131.14
31	606,653.90	2,121,505.43
32	605,040.57	2,120,572.91
33	604,715.16	2,120,813.30
34	604,771.89	2,120,864.00
35	604,793.20	2,121,942.54
36	604,942.33	2,122,326.01
37	604,941.93	2,122,337.59
38	604,947.30	2,122,361.20
39	604,960.41	2,122,381.56
40	604,979.70	2,122,396.20
41	604,996.83	2,122,402.34
42	605,021.03	2,122,403.27
43	605,032.88	2,122,400.58
44	604,510.91	2,123,553.68
45	604,425.69	2,123,559.00
46	604,308.51	2,123,681.50
47	604,196.63	2,124,144.28
48	604,068.83	2,124,512.37
49	603,936.18	2,125,207.09
50	604,019.53	2,125,722.31
51	604,565.08	2,125,510.16
1	605,117.22	2,125,517.73

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Capítulo I

Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes reglas administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras y actividades en el Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, ubicado en los estados de Puebla y Tlaxcala, con una superficie de 46,112.241416 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el Decreto que declara Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de octubre de 1938, y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las definiciones que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas, así como a las siguientes:

- I. **CONANP:** Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. **Dirección:** La Unidad Administrativa encargada de la administración del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.
- III. **LGDFS:** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- IV. **LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- V. **LGVS:** Ley General de Vida Silvestre.
- VI. **Parque Nacional.** Al área natural protegida Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, establecida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de octubre de 1938.
- VII. **Prestador de Servicios Turísticos.** La persona física o moral que habitualmente proporcione, intermedie o contrate con el usuario-turista, la prestación de los servicios turísticos que requieren de la autorización que otorga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas.
- VIII. **PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- IX. **Reglas.** A las presentes reglas administrativas.
- X. **SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- XI. **Sendero interpretativo.** Es un pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, que cumple varias funciones, como: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos de la referida área protegida, en su caso.
- XII. **Turismo de bajo impacto ambiental.** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales. Estas actividades incluyen:
 - Caminata en senderos interpretativos
 - Campismo
 - Ciclismo
 - Observación de flora y fauna silvestre
 - Despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros)
 - Paseos a caballo
- XIII. **UMA.** Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre.
- XIV. **Usuario.** Todas aquellas personas que ingresan al Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl y en forma directa o indirecta utilizan o se benefician de los recursos naturales existentes en ésta.
- XV. **Visitante.** A todas aquellas personas que ingresen al Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl, con la finalidad de realizar actividades recreativas y culturales sin fines de lucro.

Regla 4. Todos los usuarios y visitantes del Parque Nacional deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades municipales.

Regla 5. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios, deberán cumplir con las presentes reglas administrativas, y tendrán en su caso, las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer el Parque Nacional;
- III. Respetar la señalización y subzonificación del Parque Nacional;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección y la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del mismo;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realice labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia, y
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección y de la PROFEPA las irregularidades que hubieren observado, durante su estancia en el Parque Nacional.

Regla 6. La Dirección podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de residuos sólidos; prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en el área; así como para utilizarla en materia de protección civil y protección al turista:

- I. Descripción de las actividades a realizar;
- II. Tiempo de estancia;
- III. Lugares a visitar, y
- IV. Origen del visitante.

Capítulo II

De las autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 7. Se requerirá de autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro del Parque Nacional atendiendo a las subzonas establecidas, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades.
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.
- III. Actividades comerciales dentro de áreas naturales protegidas, excepto aquellas que se realicen dentro de las subzonas de asentamientos humanos.

Regla 8. La vigencia de las autorizaciones será:

- I. Hasta por dos años, para la prestación de servicios turísticos;
- II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y
- III. Por un año, para venta de alimentos y artesanías.

Regla 9. Las autorizaciones a que se refieren las fracciones I y III de la Regla 8 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe final de las actividades realizadas.

Regla 10. Para realizar las siguientes actividades se deberá presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, a la Dirección:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva dentro del Parque Nacional;
- III. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y
- IV. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS y su Reglamento.

Regla 11. Se requerirá autorización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades.
- II. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos.
- I. Obras y actividades públicas o privadas que en materia de impacto ambiental requieran autorización.
- III. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales.
- IV. Registro o renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (con fines de recuperación y repoblación).

Regla 12. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua, 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 LAN.

Regla 13. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas correspondientes que se refieren en el presente Capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables.

Capítulo III

De los prestadores de servicios turísticos

Regla 14. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas en el Parque Nacional deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en la presentes Reglas Administrativas.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de actividades dentro del Parque

Regla 15. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito

Regla 16. El uso turístico y recreativo dentro del Parque Nacional se llevará a cabo siempre que:

- I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;
- II. Promueva la educación ambiental, y
- III. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

Regla 17. Los guías que presenten sus servicios en el Parque Nacional deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- a. NOM-08-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
- b. NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.

Los visitantes podrán contratar los servicios de guías, preferentemente locales.

Regla 18. Los prestadores de servicios turísticos recreativos deberán designar a personal, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Parque Nacional, quien será solidario responsable en caso de presentarse una falta a las presentes reglas.

Regla 19. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o daño a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades dentro del Parque Nacional.

Capítulo IV

De los visitantes

Regla 20. Sólo se podrá acampar en las áreas destinadas para tal efecto, y bajo las siguientes condiciones:

- I. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- II. No erigir instalaciones permanentes de campamento.

Regla 21. Las fogatas podrán realizarse únicamente en la Subzona de Uso Público. Asimismo, se deberá seguir los procedimientos y medidas conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Capítulo V

De la investigación científica

Regla 22. Todo investigador que ingrese al Parque Nacional con el propósito de realizar colecta con fines científicos, deberá notificar previamente a la Dirección el inicio de sus actividades adjuntando una copia de la autorización con la que cuente, debiendo informar del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 23. Con objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de establecimiento del Parque Nacional, el presente Programa de Manejo, la Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, por la que establece las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y de otros recursos biológicos en el territorio nacional y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 24. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del Parque Nacional, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes.

Regla 25. Las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente Programa de Manejo.

Regla 26. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Parque Nacional, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Regla 27. Los organismos capturados de manera incidental deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 28. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir en lo previsto por la regla 20.

Capítulo VI

De los usos y actividades

Regla 29. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de arbolado muerto. Asimismo, esta actividad deberá sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su Reglamento, así como lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

Regla 30. Las actividades de recolección y uso de flora para autoconsumo podrán seguir desarrollándose en el Parque Nacional de conformidad con lo previsto en la subzonificación del presente programa de manejo y demás legislación aplicable.

Regla 31. Sólo se podrá llevar a cabo la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, siempre que sean acordes con el entorno natural, así como con los propósitos de protección y manejo del Parque Nacional.

Regla 32. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse preferentemente especies nativas de la región; o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.

Regla 33. Las actividades para el establecimiento y funcionamiento de UMA, deberán realizarse conforme a las disposiciones previstas en la LGVS y su Reglamento, garantizando así, la permanencia y reproducción de las especies aprovechadas.

Regla 34. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá obtener la anuencia del propietario o legítimo poseedor del predio de que se trate.

Regla 35. La construcción de infraestructura en las subzonas donde se permita, será acorde con el entorno natural del Parque Nacional empleando preferentemente ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen el paisaje ni los recursos naturales evitando la dispersión de residuos, cualquier perturbación de áreas adyacentes y deberá cumplir las disposiciones legales aplicables.

Regla 36. El mantenimiento de caminos ya existentes podrá llevarse a cabo, siempre que éstos no se amplíen y no fragmenten los ecosistemas.

Capítulo VII

De la subzonificación

Regla 37. Con el objeto de conservar los ecosistemas y su biodiversidad existente en el Parque Nacional, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

- A. Subzona de Preservación La Cima-Axatl-Cañada Grande,** constituida por un polígono, con una superficie de 3,613.529501 hectáreas.
- B. Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla** con una superficie de 27,192.614477 hectáreas, integrada por un polígono.
- C. Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo- Mocoloacarreta-Curato,** conformada por un polígono con una superficie de 10,816.621298 hectáreas,
- D. Subzona de Uso Público,** constituida por 2 polígonos, y una superficie de 20.506110 hectáreas.
- E. Subzona de Asentamientos Humanos,** constituida por 14 polígonos, y una superficie de 1,499.034583 hectáreas.
- F. Subzona de Recuperación,** constituida por 6 polígonos, y una superficie de 2,969.935447 hectáreas.

Regla 38. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Subzonas y Políticas de Manejo del presente Programa.

Regla 39. Dentro del Parque Nacional queda prohibida la fundación de nuevos centros de población.

Capítulo VIII

De la inspección y vigilancia

Regla 40. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas administrativas corresponde a la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 41. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Parque Nacional deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

Capítulo IX

De las sanciones

Regla 42. Las violaciones al presente Instrumento, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y sus respectivos Reglamentos, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, localizada en el Municipio de Santo Domingo Tonalá, en el Estado de Oaxaca, con una superficie total de 3,912-31-58.12 hectáreas, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 2008.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Area Natural Protegida correspondiente, 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 AREA DE PROTECCION DE FLORA Y FAUNA BOQUERON DE TONALA

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, localizada en el Municipio de Santo Domingo Tonalá, en el Estado de Oaxaca, con una superficie total de 3,912-31-58.12 hectáreas, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Area Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal, en las oficinas de la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, ubicadas en Palacio Federal, 3er. piso, segunda oriente-norte número 227, colonia Centro, código postal 29000, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Oaxaca, ubicadas en calle Sabinos número 402, colonia Reforma, código postal 68050, Oaxaca, Oaxaca.

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días de mes de marzo de dos mil trece.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud.-** Rúbrica.

ANEXO**RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL AREA DE PROTECCION DE FLORA Y FAUNA BOQUERON DE TONALA****Introducción**

El Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, se estableció mediante el Decreto Presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 2008. Se localiza en el Municipio de Santo Domingo de Tonalá, en el Estado de Oaxaca, con una superficie total de 3,912-31-58.12 hectáreas.

El nombre del Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá hace referencia a una división del terreno por una formación geológica que es producto de la separación de las capas terrestres. Es un cañón impresionante, con paredes de aproximadamente cien metros de altura, a lo largo del que corre el río Mixteco, conocido localmente como río Salado, que atraviesa en su totalidad el cañón. El Boquerón de Tonalá ofrece al

espectador una belleza paisajística en la que sobresale el bosque tropical caducifolio, con su flora y fauna características. En dicha área existen 285 especies de flora y el registro de 380 especies de fauna. Siete especies de flora y cincuenta y seis de fauna silvestre se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, tales como la biznaga de Tonalá (*Mammillaria tonalensis*) en la categoría de amenazada y el palo santo (*Fouquieria ochoterenae*) en peligro de extinción, endémicas de México; entre la fauna en peligro de extinción, está el tigrillo o margay (*Leopardus wiedii*) y bajo amenaza el leoncillo o jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), la serpiente mazacuata o boa (*Boa constrictor*) y la iguana negra o iguana espinosa mexicana (*Ctenosaura pectinata*) endémica.

Objetivos General y Específicos del Programa De Manejo

Objetivo general

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, las acciones y los lineamientos básicos para el manejo y la administración del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

Objetivo específicos

Protección

Favorecer la permanencia y conservación de la biodiversidad biológica del área natural protegida, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo

Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación, recreación y el aprovechamiento sustentable del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, mediante proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.

Restauración

Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

Conocimiento

Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

Cultura

Difundir acciones de conservación del área natural protegida, propiciando la participación activa de las comunidades aledañas que generen la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

Gestión

Establecer las formas en que se organizará la administración del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, así como los mecanismos de participación con los tres órdenes de gobierno, los habitantes, las comunidades aledañas, y con todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesados en su conservación y aprovechamiento sustentable.

Delimitación, Extensión y Ubicación de las Subzonas

Zonificación y subzonificación

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del Artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas.

Criterios de Subzonificación

Con base en lo previsto por el Artículo Noveno del Decreto por el que se declara área natural protegida, con la categoría de área de protección de flora y fauna, la zona conocida como Boquerón de Tonalá, localizada en el Municipio de Santo Domingo Tonalá, en el Estado de Oaxaca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 2008, el área de protección de flora y fauna Boquerón de Tonalá, se conformará por una zona de amortiguamiento, en la cual se establecerán subzonas de preservación, de uso tradicional, de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y de asentamientos humanos.

Metodología

Para definir la ubicación de las subzonas de manejo se realizaron brigadas de verificación en campo para registrar los límites físicos del polígono, conocer la distribución de los ecosistemas y de las actividades productivas o uso del terreno en la actualidad (2011).

Además, el proceso de definición de la subzonificación del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá incluyó la cartografía obtenida a través de talleres comunitarios, que plasma la ubicación de los ecosistemas, la distribución de las actividades económicas y los usos actuales del suelo, así como un análisis cartográfico de uso de suelo y vegetación.

La clasificación de uso de suelo y vegetación se generó en 2011 a través del análisis de dos imágenes SPOT pancromáticas de 2.5 metros de resolución, ambas correspondientes al 17 de enero de 2007. La corrección geográfica se realizó a través de las efemérides del satélite SPOT 5. La clasificación de vegetación y uso de suelo se obtuvo a través de un proceso de clasificación supervisada (ERDAS VERSION 9.3), con la metodología establecida en el protocolo de análisis de uso de suelo y vegetación de CONANP y con las siguientes especificaciones cartográficas, escala 1:20,000 con proyección UTM Datum WGS 84, Zona 14. El análisis de cambio de uso de suelo tomó como referente la cartografía del Inventario Forestal Nacional (INEGI-SEMARNAT, 2000) y la verificación en campo de una brigada del equipo técnico regional en el mes de noviembre del año 2010.

Subzonas y Políticas de Manejo

Las subzonas establecidas para el Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá son las siguientes:

- I. **Subzona de Preservación Boquerón de Tonalá y Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara.** Abarca una superficie total de 1,094.112704 hectáreas, conformada por dos polígonos.
- II. **Subzona de Uso Tradicional. Cabeza de la Culebra-San Miguel Papalutla y Pueblo Viejo.** Abarca una superficie de 523.464720, conformada por dos polígonos.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales. El Andador, La Cuchara-Yucununí, La Cuesta del Obispo-La Cañada y Puerta de la Iglesia.** Abarca una superficie de 2,218.050052 hectáreas, conformada por cuatro polígonos.
- IV. **Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Las Conchas.** Abarca una superficie de 76.577822 hectáreas, conformada por un polígono.
- V. **Subzona de Asentamientos Humanos.** Abarca una superficie de 0.110514 hectáreas, conformada por un polígono.

Subzona de Preservación Boquerón de Tonalá y Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara

Abarca una superficie total de 1,094.112704 hectáreas, comprendida en dos polígonos, resguarda principalmente grandes macizos de bosque tropical caducifolio y en menor medida bosque de encino, ambos ecosistemas se ubican sobre laderas pronunciadas con pendientes mayores a 45° o comúnmente llamadas zonas de "paredes" o "peñascos", dentro de este tipo de subzonas también se considera la totalidad del cauce del río Salado.

Su agreste topografía ha determinado un difícil acceso y una limitada perturbación de los recursos naturales, privilegiando el mantenimiento de los ecosistemas originales con un alto grado de conservación.

En esta subzona se resguarda gran parte de la biodiversidad del área natural protegida, la cual está compuesta por más de 285 especies de flora entre las que destacan: *Bursera morelensis*, *Bursera aptera*, *B. bipinnata*, *B. bolivarii*, *B. submoniliformis*, *Cyrtocarpa procera*, *Actinocheita filicina*, *Plumeria rubra*, *Randia thurberi*, *Cnidoscolus tubulosus*, *Ipomea* sp., *Mammillaria tonalensis*, *M. dixhantocentron*; y 380 especies de fauna, entre las que destacan: tigrillo (*Leopardus wiedii*), ave cuiche o codorniz (*Colinus virginianus*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), mapache (*Procyon lotor*), conejo de algodón (*Sylvilagus floridanus*), tejón (*Nasua narica*), paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*), huilota (*Zenaida macroura*), chachalaca (*Ortalis poliocephala*) y codorniz común (*Colinus virginianus*).

Las características específicas que presentan los polígonos de esta subzona se describen a continuación.

Polígono 1 “Boquerón de Tonalá”, cuenta con una superficie de 853.751503 hectáreas y se ubica al Norte del área y comprende los siguientes parajes: Amate Amarillo, Las Tumbas, El Boquerón, Las Conchas, Cueva de las Flores, Cuesta del Obispo, Puerta de la Iglesia y Cerro Tacua. En este polígono se puede encontrar parte de la infraestructura del sistema de riego que consiste en el andador al final del mismo la presa derivadora, en las paredes del cañón se localizan abrigos rocosos con pinturas rupestres. Asimismo en la cima de la pared Norte del cañón se localizan vestigios arqueológicos conocidos como las tumbas.

Polígono 2 “Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara” cuenta con una superficie de 240.361201 hectáreas y se ubica al suroeste del área.

Las actividades permitidas y no permitidas en los polígonos que comprende esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Preservación Boquerón de Tonalá y Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental ¹	1. Agricultura
2. Colecta científica ²	2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
3. Colecta científica ³	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre
4. Educación ambiental	4. Apertura de nuevas brechas o caminos
5. Filmaciones, fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos	5. Apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos
6. Investigación científica y monitoreo ambiental	6. Aprovechamiento de bancos de material
7. Mantenimiento de infraestructura existente	7. Aprovechamiento forestal, salvo de madera muerta para uso doméstico y para la colecta científica
8. Señalización con fines de administración y delimitación del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá	8. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo o cuerpos de agua
	9. Construcción de obra pública y privada
	10. Destruir paredes y abrigos rocosos
	11. Encender fogatas
	12. Exploración y explotación de recursos minerales
	13. Ganadería
	14. Introducir especies exóticas invasoras ⁴
	15. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes

	16. Remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para actividades de investigación y colecta científica y para uso doméstico 17. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que genere la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas 18. Turismo 19. Uso de explosivos 20. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre
--	--

¹ Aprovechamiento de madera muerta de uso doméstico; avistamiento de flora y fauna, senderismo, ciclismo de montaña, cabalgatas, campismo.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Uso Tradicional Cabeza de la Culebra-San Miguel Papalutla y Pueblo Viejo

Esta subzona abarca una superficie de 523.464720 hectáreas, comprendida en dos polígonos, que se describen a continuación:

Polígono 1 Cabeza de la Culebra-San Miguel Papalutla, comprende una superficie de 387.417398 hectáreas y se ubica en el extremo Norte del área natural protegida. Es la zona de mayor altitud del área natural protegida donde predomina el tipo climático templado subhúmedo, que al encontrarse de manera cercana con influencia de aire seco proveniente del valle, ha permitido la existencia de un ecotono de bosque de encino entremezclado con elementos de bosque tropical caducifolio y algunas especies de palma. En esta zona se encuentra el orégano y la especie conocida localmente como "laurel", los cuales se aprovechan de forma tradicional para uso doméstico. Las palmas como la Brahea son aprovechadas para confeccionar artesanías, tales como figuras de palma, petates, sombreros, sopladores, etc. Asimismo, la cucharilla se aprovecha para la realización de artesanías.

Polígono 2 Pueblo Viejo, comprende una superficie de 136.047322 hectáreas y se ubica al Noroeste del área natural protegida. Es una zona de bosque tropical caducifolio entremezclado con áreas abiertas dedicadas a la agricultura tradicional, bajo el esquema de milpa.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona son:

Subzona de Uso Tradicional Cabeza de la Culebra-San Miguel Papalutla y Pueblo Viejo	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Agricultura tradicional ^{1y4} 2. Apicultura 3. Aprovechamiento de madera muerta para uso doméstico 4. Aprovechamiento forestal 5. Colecta científica ² 6. Colecta científica ³ 7. Construcción de obra pública y privada, para fines de manejo del área natural protegida	1. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre 3. Apertura de nuevas brechas o caminos 4. Apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos 5. Aprovechamiento de bancos de material

8. Educación ambiental	6. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo
9. Encender fogatas ⁴	7. Construcción de obra pública y privada, salvo para fines de manejo del área natural protegida
10. Filmaciones, fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos	8. Destruir paredes y abrigos rocosos
11. Investigación científica y monitoreo ambiental	9. Exploración y explotación de recursos minerales
12. Mantenimiento de infraestructura existente	10. Introducir especies exóticas invasoras ⁵
13. Señalización con fines de administración y delimitación del Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá	11. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes
14. Tránsito de vehículos	12. Remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para actividades de investigación, colecta científica y aprovechamiento forestal
	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que genere la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas
	14. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental
	15. Uso de explosivos

¹ Únicamente en las áreas que actualmente están destinadas a esta actividad y con técnicas tradicionales.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴ Conforme a lo previsto por la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

⁵ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Andador, La Cuchara-Yucununí, La Cuesta del Obispo-La Cañada y Puerta de la Iglesia.

Esta subzona abarca 2,218.050052 hectáreas, distribuida en cuatro polígonos. En esta subzona se buscará la reactivación del Manejo de la Vida Silvestre bajo el esquema de UMA, la cual tiene un antecedente cercano, pues desde antes de ser decretada como Área Natural Protegida, el Área de Protección fue considerada como una Unidad de Manejo de la Vida Silvestre en el Estado de Oaxaca con mayor proyección y éxito.

Los polígonos incluidos en esta subzona se describen a continuación:

Polígono 1 El Andador, abarca una superficie de 4.085405 hectáreas, ubicado en la porción Centro Oeste, que se ubica junto al río Salado, que inicia en el Puente Morelos y corre a lo largo del mismo río hasta la presa derivadora Boquerón.

Polígono 2 La Cuchara-Yucununí, abarca una superficie de 626.877190 hectáreas, ubicado al extremo Suroeste del área natural protegida. En la zona de La Cuchara existen sustratos calcáreos con presencia de yeso, especies gypsófilas, como cactáceas globulares, palo santo, acacias, crasuláceas, orquídeas. Asimismo, se encuentran cuerpos de agua que sirven de abrevadero para la fauna local. En el área de Yucununí existe bosque tropical caducifóleo con abundancia de ceibas (pochotes), cactáceas candelabrifórmes y palo blanco. Es una zona con potencial de aprovechamiento de algunas especies como conejo, chachalaca, coatí, paloma de alas blancas, huilota y codorniz o cuiche.

Polígono 3 La Cuesta del Obispo-La Cañada, abarca una superficie de 1,400.487793 hectáreas y se ubica al Centro y Sur del área natural protegida, e integra dos microcuencas de donde se abastece el agua potable para la población de Santo Domingo de Tonalá; la zona conocida como La Cañada, en su porción de mayor altitud se encuentra predominada por bosques de encino y matorrales, y donde se realizarán actividades de limpieza y saneamiento forestal con la finalidad de evitar posibles incendios forestales. Cuesta del Obispo es una zona conservada de bosque tropical caducifolio, con abundancia de cactáceas columnares y globulares, y una mayor abundancia de especies del género *Bursera*, y cuerpos de agua. Esta área es de importancia para la recarga de mantos acuíferos y captación de agua para abastecer a la población de Santo Domingo de Tonalá. Este polígono es de gran importancia para la reproducción de fauna con interés cinegético, tales como venado cola blanca, palomas (huitota y torcaza), codorniz o cuiche y codorniz pinta. Asimismo, es una zona con potencial para aprovechamientos forestales no maderables.

Polígono 4 Puerta de la Iglesia, abarca una superficie de 186.599664 hectáreas y se ubica en la porción centro-este del área natural protegida. Comprende zonas de laderas con coberturas de bosque tropical caducifolio en buen estado de conservación con abundancia de cactáceas columnares, y existen diversos manantiales que sirven de abrevadero para la fauna, destacando el venado cola blanca, tejón y puma. En esta zona hay la intención de establecer una Unidad de Manejo de la Vida Silvestre con fines cinegéticos.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Andador, La Cuchara-Yucunú, La Cuesta del Obispo-La Cañada y Puerta de la Iglesia	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Apicultura	1. Agricultura
2. Aprovechamiento de madera muerta para uso doméstico	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
3. Aprovechamiento de vida silvestre bajo el esquema de UMA ¹	3. Apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos
4. Aprovechamiento forestal	4. Aprovechamiento de bancos de material
5. Colecta científica ²	5. Arrojar, verter o descargar desechos o cualquier tipo de material o sustancia nociva, en el suelo, subsuelo y cuerpos de agua.
6. Colecta científica ³	6. Construcción de obra pública y privada, salvo para apoyo a la investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental
7. Construcción de infraestructura de apoyo a la investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental ⁴	7. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios
8. Educación ambiental	8. Destruir paredes y abrigos rocosos
9. Encender fogatas ⁵	9. Exploración y explotación de recursos minerales
10. Filmaciones, fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	10. Ganadería
11. Investigación científica y monitoreo ambiental	11. Introducir especies exóticas invasoras ⁶
12. Mantenimiento de la infraestructura, así como de brechas y caminos existentes	12. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes
13. Tránsito de vehículos	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que genere la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas
14. Turismo de bajo impacto ambiental	14. Turismo
	15. Uso de explosivos

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XLV de la Ley General de Vida Silvestre.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴ Utilizando preferentemente ecotécnicas y materiales tradicionales de construcción propios de la región

⁵ Conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

⁶ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Las Conchas

Esta subzona comprende un polígono con una superficie 76.577822 hectáreas, ubicado al Noreste del área natural protegida, área con pendientes pronunciadas donde existen zonas con bosque tropical caducifolio con vegetación secundaria arbustiva, y algunas especies como otate y chupandía y especies de fauna como venado cola blanca, entre otras, y esta zona ha sido utilizada para el pastoreo de manera estacional. Debido a sus características físicas, esta zona no es apta para la agricultura.

En esta subzona se buscará establecer sistemas de producción sustentables que reduzcan los impactos por erosión y arrastre de suelos, así como la reintroducción de plantas nativas que permitan establecer sistemas silvopastoriles que a la par de restaurar la cobertura forestal del sitio permita el aumento en las tasas de producción pecuaria.

Las actividades permitidas y no permitidas que comprende esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Las Conchas	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Aprovechamiento de madera muerta para uso doméstico	1. Agricultura
2. Aprovechamiento de vida silvestre bajo el esquema de UMA ¹	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
3. Colecta científica ²	3. Apertura de nuevas brechas y caminos
4. Colecta científica ³	4. Apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos
5. Construcción de infraestructura de apoyo a la investigación científica, educación ambiental ⁴	5. Aprovechamiento de bancos de material
6. Educación ambiental	6. Aprovechamiento extractivo de la vida silvestre, vía la caza deportiva
7. Encender fogatas ⁵	7. Arrojar, verter o descargar desechos o cualquier tipo de material o sustancia nociva, en el suelo, subsuelo y cuerpos de agua.
8. Establecimiento de UMA	8. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios
9. Ganadería ⁶	9. Destruir paredes y abrigos rocosos
10. Investigación científica y monitoreo ambiental	10. Exploración y explotación de recursos minerales
11. Mantenimiento de brechas y caminos existentes	11. Introducir especies exóticas ⁷
	12. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes
	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que genere la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas
	14. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental
	15. Uso de explosivos

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XLV de la Ley General de Vida Silvestre.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴ Utilizando preferentemente ecotécnicas y materiales tradiciones de construcción propios de la región.

⁵ Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

⁶ Unicamente en las áreas que actualmente están destinadas a esta actividad y con técnicas y métodos preferentemente enfocados a la sustentabilidad.

⁷ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Asentamientos Humanos

Abarca una superficie de 0.110514 hectáreas, comprende un solo polígono ubicado al Centro-Oeste del Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, y corresponde a la infraestructura urbana que se encuentra dentro del polígono del área natural protegida, que comprende una porción de la carretera estatal No. 115 Huajuapán-Juxtlahuaca, misma que colinda al Este con la colonia Centro del poblado de Santo Domingo Tonalá.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona son:

Subzona de Asentamientos Humanos	
Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Construcción de obra pública y privada	1. Apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos
2. Mantenimiento de la infraestructura existente	2. Aprovechamiento de bancos de material
	3. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o subsuelo
	4. Exploración y explotación de recursos minerales
	5. Introducir especies exóticas invasoras ⁴
	6. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes
	7. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que genere la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas
	8. Uso de explosivos

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracción XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Zona de Influencia

La zona de influencia del Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá abarca una superficie de 2,664.401804 hectáreas, y corresponde a una franja de aproximadamente 700 metros de la zona que rodea el Area Natural Protegida. La zona de influencia comprende terrenos con cobertura de Bosques de Encino y Bosque Tropical Caducifolio en los límites administrativos de San Marcos Arteaga, Tezoatlán de Segura y Luna, San Agustín Atenango y San Miguel Papalutla, así como la población de Santo Domingo de Tonalá, debido a que sus habitantes realizan aprovechamientos dentro del área natural protegida.

Como referencia en su delimitación se integraron porciones de los cerros más altos de la región, como los Cerros "La Muralla" y "Cerro Grande" al sur del área natural protegida; así como "Cerro la Culebra" al Oeste del área natural protegida; y hacia el Norte Cerro "San Miguel Papalutla".

Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá

Macrolocalización

Simbología

Zonificación

Subzona de:

- Preservación
- Uso Tradicional
- Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales
- Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas
- Asentamientos Humanos
- Zona de Influencia

General

- Comunidad
- Rio
- Carretera
- Cerro
- Camino
- Recreación
- Boquerón
- Limitación
- Cerca de la zona

Fuentes de Información Cartográfica

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Especificaciones Cartográficas

Proyección: UTM
Zona: 14 Norte
Escala: 1:50,000
Datum Horizontal: ITRF 02
Elevación: 2,000 m
Elevación: 2,000 m
Elevación: 2,000 m

Cartografía

0 500 1,000 2,000

Zonificación

COORDENADAS DE LOS VERTICES DE LA SUBZONIFICACION DEL AREA DE PROTECCION DE FLORA Y FAUNA BOQUERON DE TONALA

Coordenadas en el sistema UTM zona 14 con Datum de referencia ITRF92 y un elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

Subzona de Preservación

Polígono 1 Boquerón de Tonalá con una superficie de 853.751503 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,759.97	1,960,178.43
2	610,808.89	1,960,082.93
3	610,889.85	1,960,028.95
4	610,901.85	1,959,968.97
5	611,015.80	1,959,714.08
6	611,135.75	1,959,525.15
7	611,310.45	1,959,418.58
8	611,391.30	1,959,414.57
9	611,541.40	1,959,347.86
10	611,637.65	1,958,981.66
11	611,770.97	1,958,796.54
12	611,783.17	1,958,723.31
13	611,844.99	1,958,516.04
14	612,112.66	1,958,547.04
15	612,506.99	1,958,501.25
16	612,851.12	1,958,759.58
17	613,012.79	1,958,762.26
18	613,146.02	1,958,746.69
19	613,374.05	1,958,658.11
20	613,458.40	1,958,659.06
21	613,552.21	1,958,696.59
22	613,631.95	1,958,715.35
23	613,692.94	1,958,703.02
24	614,139.26	1,958,671.91
25	614,156.29	1,958,418.87
26	613,996.99	1,958,428.41
27	613,845.58	1,958,385.35
28	613,690.00	1,958,300.61
29	613,423.30	1,958,254.77
30	613,281.62	1,958,338.12
31	613,185.77	1,958,372.84
32	612,819.86	1,958,377.33
33	612,767.60	1,958,390.79
34	612,738.06	1,958,332.49
35	612,716.25	1,958,163.44
36	612,727.16	1,958,078.01
37	612,790.78	1,957,972.59
38	612,896.20	1,957,874.43
39	613,024.90	1,957,810.08
40	613,097.97	1,957,733.53
41	613,117.68	1,957,603.60
42	613,117.68	1,957,468.11

Vértice	X	Y
43	613,142.65	1,957,391.69
44	613,210.74	1,957,378.08
45	613,262.94	1,957,487.78
46	613,287.15	1,957,606.55
47	613,301.55	1,957,759.92
48	613,332.45	1,957,778.09
49	613,372.44	1,957,819.90
50	613,526.94	1,957,894.43
51	613,670.54	1,957,914.42
52	613,808.68	1,957,912.60
53	613,921.38	1,957,896.24
54	614,040.42	1,957,893.25
55	614,193.45	1,957,866.64
56	614,325.66	1,955,901.80
57	614,266.37	1,955,893.31
58	614,166.35	1,955,908.82
59	614,062.13	1,955,955.72
60	613,990.75	1,955,966.56
61	613,906.12	1,956,046.49
62	613,846.94	1,956,136.74
63	613,744.43	1,956,273.42
64	613,679.18	1,956,335.83
65	613,639.47	1,956,352.85
66	613,628.12	1,956,310.30
67	613,628.12	1,956,256.40
68	613,656.49	1,956,179.81
69	613,662.16	1,956,131.59
70	613,690.40	1,956,086.18
71	613,710.39	1,955,981.25
72	613,784.14	1,955,887.64
73	613,811.57	1,955,831.73
74	613,676.35	1,955,867.78
75	613,588.41	1,955,907.49
76	613,531.67	1,955,967.06
77	613,528.84	1,956,125.92
78	613,489.12	1,956,199.67
79	613,466.06	1,956,350.94
80	613,443.74	1,956,406.75
81	613,436.72	1,956,403.94
82	613,429.55	1,956,401.07
83	613,409.70	1,956,315.97
84	613,364.31	1,956,253.57

Vértice	X	Y
85	613,352.96	1,956,205.34
86	613,205.46	1,956,117.41
87	613,120.74	1,956,089.07
88	613,119.09	1,956,024.81
89	613,137.61	1,955,983.13
90	613,091.30	1,955,964.60
91	613,026.46	1,955,876.60
92	612,966.25	1,955,848.81
93	612,915.30	1,955,807.13
94	612,919.93	1,955,770.08
95	612,876.35	1,955,739.33
96	612,911.71	1,955,644.14
97	613,002.34	1,955,467.19
98	613,114.56	1,955,290.23
99	613,226.78	1,955,074.43
100	613,334.68	1,954,897.47
101	613,451.21	1,954,828.41
102	613,554.80	1,954,729.15
103	613,679.96	1,954,578.08
104	613,822.39	1,954,444.29
105	613,951.87	1,954,288.91
106	614,042.51	1,954,073.11
107	614,170.13	1,953,912.68
108	614,084.00	1,953,121.00
109	613,595.09	1,952,694.33
110	613,558.93	1,952,973.33
111	613,477.66	1,953,253.25
112	613,409.45	1,953,363.85
113	613,300.23	1,953,630.07
114	613,227.42	1,953,725.64
115	613,177.36	1,953,814.38
116	612,997.60	1,954,055.58
117	612,831.50	1,954,233.06
118	612,619.88	1,954,497.01
119	612,499.64	1,954,742.80
120	612,469.70	1,954,956.64
121	612,407.63	1,955,168.46
122	612,370.89	1,955,457.72
123	612,206.95	1,955,887.64
124	612,161.22	1,955,919.17
125	612,147.26	1,955,901.51
126	612,115.62	1,955,879.76
127	612,090.16	1,955,846.82
128	612,076.44	1,955,871.43
129	612,109.58	1,955,891.44
130	612,115.78	1,955,901.80
131	612,133.41	1,955,915.45
132	612,143.18	1,955,916.23
133	612,192.58	1,955,953.49

Vértice	X	Y
134	612,442.24	1,956,100.47
135	612,628.47	1,956,157.31
136	612,653.60	1,956,172.38
137	612,668.36	1,956,190.60
138	612,734.31	1,956,214.15
139	612,771.37	1,956,242.42
140	612,805.60	1,956,255.61
141	612,862.13	1,956,286.70
142	612,944.41	1,956,287.95
143	612,962.62	1,956,291.09
144	612,971.42	1,956,303.65
145	612,970.79	1,956,314.65
146	612,964.82	1,956,324.38
147	612,958.57	1,956,327.38
148	612,942.84	1,956,329.09
149	612,853.02	1,956,326.58
150	612,755.04	1,956,280.10
151	612,713.27	1,956,248.70
152	612,648.26	1,956,227.03
153	612,612.33	1,956,194.37
154	612,426.01	1,956,137.33
155	612,174.36	1,955,989.19
156	612,052.29	1,955,901.54
157	611,989.14	1,955,959.92
158	612,011.56	1,956,068.60
159	611,967.46	1,956,163.03
160	611,929.40	1,956,281.96
161	611,908.85	1,956,323.06
162	611,908.85	1,956,376.05
163	611,863.63	1,956,542.71
164	611,943.60	1,956,853.70
165	611,893.03	1,957,039.10
166	611,855.54	1,957,110.83
167	611,839.24	1,957,184.19
168	611,835.98	1,957,275.48
169	611,843.55	1,957,318.05
170	611,824.58	1,957,389.47
171	611,797.97	1,957,593.77
172	611,799.45	1,957,762.00
173	611,714.28	1,958,086.21
174	611,611.65	1,958,283.71
175	611,646.14	1,958,302.17
176	611,621.86	1,958,713.90
177	611,229.89	1,958,619.91
178	611,194.68	1,959,284.71
179	610,869.32	1,959,829.72
180	610,653.31	1,960,035.80
1	610,759.97	1,960,178.43

Subzona de Preservación

Polígono 2 Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara con una superficie de 240.361201 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,153.02	1,949,902.64
2	610,119.53	1,950,051.83
3	610,105.82	1,950,176.06
4	610,116.89	1,950,342.14
5	610,086.74	1,950,406.56
6	610,006.05	1,950,769.69
7	609,953.26	1,950,885.82
8	609,921.29	1,951,014.21
9	609,827.69	1,951,265.97
10	609,798.06	1,951,567.28
11	609,837.23	1,951,911.67
12	609,814.68	1,951,991.60
13	609,818.59	1,952,241.52
14	609,868.12	1,952,390.13
15	609,878.79	1,952,539.58
16	609,911.61	1,952,630.73
17	609,930.28	1,952,929.42
18	609,925.70	1,953,016.42
19	609,968.90	1,953,367.07
20	609,994.64	1,953,492.11
21	610,025.90	1,953,596.93
22	610,064.52	1,953,674.16
23	610,128.88	1,953,867.24
24	610,204.78	1,953,988.54
25	610,226.95	1,954,176.64
26	610,296.87	1,954,410.36
27	610,413.77	1,954,617.59
28	610,706.21	1,955,029.33
29	610,714.11	1,954,773.63
30	610,746.63	1,954,684.74
31	610,734.91	1,954,602.04
32	610,742.61	1,954,489.08
33	610,696.42	1,954,298.08
34	610,640.75	1,954,249.50
35	610,607.59	1,954,142.94
36	610,548.39	1,954,015.07
37	610,571.65	1,953,734.77

Vértice	X	Y
38	610,617.83	1,953,629.55
39	610,522.34	1,953,470.42
40	610,470.25	1,953,299.92
41	610,470.25	1,953,209.94
42	610,587.99	1,952,967.92
43	610,593.38	1,952,880.78
44	610,510.50	1,952,771.85
45	610,474.98	1,952,715.02
46	610,465.51	1,952,648.72
47	610,415.78	1,952,594.25
48	610,392.10	1,952,461.64
49	610,340.01	1,952,374.03
50	610,242.92	1,952,312.46
51	610,148.20	1,952,201.16
52	610,070.66	1,951,980.19
53	610,055.84	1,951,623.32
54	610,091.36	1,951,502.59
55	610,129.25	1,951,424.45
56	610,205.03	1,951,320.25
57	610,214.67	1,951,194.94
58	610,136.31	1,951,001.51
59	610,160.04	1,950,853.75
60	610,223.97	1,950,754.30
61	610,290.42	1,951,020.09
62	610,500.12	1,951,197.33
63	610,510.78	1,951,088.60
64	610,443.39	1,950,914.18
65	610,447.36	1,950,791.30
66	610,506.82	1,950,672.38
67	610,594.02	1,950,573.28
68	610,907.18	1,950,077.78
69	610,962.68	1,949,629.84
70	610,959.45	1,949,552.17
1	610,153.02	1,949,902.64

Subzona de Uso Tradicional

Polígono 1 Cabeza de la Culebra -San Miguel Papalutla con una superficie de 387.417398 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,759.97	1,960,178.43
2	610,879.93	1,960,338.83
3	611,107.45	1,960,528.21
4	611,551.94	1,960,476.62
5	611,932.94	1,960,587.74
6	612,379.96	1,960,545.12
7	614,137.08	1,958,704.37
8	614,139.26	1,958,671.91
9	613,692.94	1,958,703.02
10	613,631.95	1,958,715.35

Vértice	X	Y
11	613,552.21	1,958,696.59
12	613,458.40	1,958,659.06
13	613,374.05	1,958,658.11
14	613,146.02	1,958,746.69
15	613,012.79	1,958,762.26
16	612,851.12	1,958,759.58
17	612,506.99	1,958,501.25
18	612,112.66	1,958,547.04
19	611,844.99	1,958,516.04
20	611,783.17	1,958,723.31

Vértice	X	Y
21	611,770.97	1,958,796.54
22	611,637.65	1,958,981.66
23	611,541.40	1,959,347.86
24	611,391.30	1,959,414.57
25	611,310.45	1,959,418.58
26	611,135.75	1,959,525.15

Vértice	X	Y
27	611,015.80	1,959,714.08
28	610,901.85	1,959,968.97
29	610,889.85	1,960,028.95
30	610,808.89	1,960,082.93
1	610,759.97	1,960,178.43

Subzona de Uso Tradicional

Polígono 2 Pueblo Viejo con una superficie de 136.047322 hectáreas

Vértice	X	Y
1	611,611.65	1,958,283.71
2	611,714.28	1,958,086.21
3	611,799.45	1,957,762.00
4	611,797.97	1,957,593.77
5	611,824.58	1,957,389.47
6	611,843.55	1,957,318.05
7	611,835.98	1,957,275.48
8	611,839.24	1,957,184.19
9	611,855.54	1,957,110.83
10	611,893.03	1,957,039.10
11	611,943.60	1,956,853.70
12	611,863.63	1,956,542.71
13	611,908.85	1,956,376.05
14	611,908.85	1,956,323.06

Vértice	X	Y
15	611,929.40	1,956,281.96
16	611,967.46	1,956,163.03
17	612,011.56	1,956,068.60
18	611,989.14	1,955,959.92
19	611,792.72	1,956,141.52
20	611,220.25	1,956,454.03
21	611,206.66	1,957,095.26
22	610,966.43	1,957,590.70
23	611,083.63	1,957,825.51
24	611,218.57	1,958,146.97
25	611,155.35	1,958,218.48
26	611,390.24	1,958,165.20
1	611,611.65	1,958,283.71

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 1 El Andador con una superficie de 4.085405 hectáreas

Vértice	X	Y
1	612,052.29	1,955,901.54
2	612,174.36	1,955,989.19
3	612,426.01	1,956,137.33
4	612,612.33	1,956,194.37
5	612,648.26	1,956,227.03
6	612,713.27	1,956,248.70
7	612,755.04	1,956,280.10
8	612,853.02	1,956,326.58
9	612,942.84	1,956,329.09
10	612,958.57	1,956,327.38
11	612,964.82	1,956,324.38
12	612,970.79	1,956,314.65
13	612,971.42	1,956,303.65
14	612,962.62	1,956,291.09
15	612,944.41	1,956,287.95
16	612,862.13	1,956,286.70
17	612,805.60	1,956,255.61

Vértice	X	Y
18	612,771.37	1,956,242.42
19	612,734.31	1,956,214.15
20	612,668.36	1,956,190.60
21	612,653.60	1,956,172.38
22	612,628.47	1,956,157.31
23	612,442.24	1,956,100.47
24	612,192.58	1,955,953.49
25	612,143.18	1,955,916.23
26	612,133.41	1,955,915.45
27	612,115.78	1,955,901.80
28	612,109.58	1,955,891.44
29	612,076.44	1,955,871.43
30	612,076.44	1,955,871.43
31	612,067.50	1,955,887.47
32	612,052.29	1,955,901.54
1	612,052.29	1,955,901.54

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 2 La Cuchara-Yucunú con una superficie de 626.877190 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,694.92	1,955,147.60
2	610,706.21	1,955,029.33
3	610,413.77	1,954,617.59
4	610,296.87	1,954,410.36
5	610,226.95	1,954,176.64
6	610,204.78	1,953,988.54
7	610,128.88	1,953,867.24
8	610,064.52	1,953,674.16
9	610,025.90	1,953,596.93
10	609,994.64	1,953,492.11
11	609,968.90	1,953,367.07
12	609,925.70	1,953,016.42
13	609,930.28	1,952,929.42
14	609,911.61	1,952,630.73
15	609,878.79	1,952,539.58
16	609,868.12	1,952,390.13
17	609,818.59	1,952,241.52
18	609,814.68	1,951,991.60
19	609,837.23	1,951,911.67
20	609,798.06	1,951,567.28
21	609,827.69	1,951,265.97
22	609,921.29	1,951,014.21
23	609,953.26	1,950,885.82
24	610,006.05	1,950,769.69
25	610,086.74	1,950,406.56
26	610,116.89	1,950,342.14
27	610,105.82	1,950,176.06
28	610,119.53	1,950,051.83
29	610,153.02	1,949,902.64
30	609,228.64	1,950,304.38
31	608,383.85	1,950,693.60
32	607,882.14	1,950,923.18

Vértice	X	Y
33	607,402.63	1,950,421.34
34	606,883.99	1,950,609.02
35	606,358.81	1,950,801.59
36	606,376.32	1,951,186.71
37	606,726.44	1,951,746.88
38	607,065.49	1,951,916.05
39	607,300.64	1,951,747.72
40	608,026.70	1,951,142.16
41	608,098.16	1,951,115.35
42	608,329.73	1,951,524.85
43	608,361.09	1,952,443.91
44	608,722.16	1,952,849.71
45	609,148.73	1,953,573.13
46	609,440.12	1,953,478.52
47	609,558.85	1,953,400.86
48	609,631.96	1,953,271.84
49	609,691.50	1,953,274.04
50	609,949.57	1,953,226.28
51	609,948.25	1,953,591.05
52	610,083.13	1,953,989.70
53	610,098.89	1,954,002.24
54	610,109.44	1,954,024.67
55	610,128.57	1,954,081.41
56	610,134.12	1,954,111.25
57	610,351.37	1,954,595.38
58	610,428.88	1,954,791.21
59	610,501.93	1,954,779.44
60	610,519.61	1,954,913.47
1	610,694.92	1,955,147.60

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 3 La cuesta del Obispo-La Cañada con una superficie de 1,400.487793 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,694.92	1,955,147.60
2	610,767.99	1,955,245.18
3	610,856.75	1,955,445.29
4	611,159.04	1,955,527.62
5	611,246.35	1,955,666.52
6	611,504.32	1,955,571.27
7	611,664.66	1,955,604.06
8	612,135.35	1,955,765.74
9	612,090.16	1,955,846.82
10	612,115.62	1,955,879.76
11	612,147.26	1,955,901.51
12	612,161.22	1,955,919.17
13	612,206.95	1,955,887.64
14	612,370.89	1,955,457.72
15	612,407.63	1,955,168.46
16	612,469.70	1,954,956.64

Vértice	X	Y
17	612,499.64	1,954,742.80
18	612,619.88	1,954,497.01
19	612,831.50	1,954,233.06
20	612,997.60	1,954,055.58
21	613,177.36	1,953,814.38
22	613,227.42	1,953,725.64
23	613,300.23	1,953,630.07
24	613,409.45	1,953,363.85
25	613,477.66	1,953,253.25
26	613,558.93	1,952,973.33
27	613,595.09	1,952,694.33
28	612,725.00	1,951,935.00
29	612,404.00	1,951,617.00
30	612,905.00	1,949,802.00
31	611,802.00	1,949,533.00
32	611,137.00	1,949,475.00

Vértice	X	Y
33	610,959.45	1,949,552.17
34	610,962.68	1,949,629.84
35	610,907.18	1,950,077.78
36	610,594.02	1,950,573.28
37	610,506.82	1,950,672.38
38	610,447.36	1,950,791.30
39	610,443.39	1,950,914.18
40	610,510.78	1,951,088.60
41	610,500.12	1,951,197.33
42	610,290.42	1,951,020.09
43	610,223.97	1,950,754.30
44	610,160.04	1,950,853.75
45	610,136.31	1,951,001.51
46	610,214.67	1,951,194.94
47	610,205.03	1,951,320.25
48	610,129.25	1,951,424.45
49	610,091.36	1,951,502.59
50	610,055.84	1,951,623.32
51	610,070.66	1,951,980.19
52	610,148.20	1,952,201.16
53	610,242.92	1,952,312.46
54	610,340.01	1,952,374.03
55	610,392.10	1,952,461.64

Vértice	X	Y
56	610,415.78	1,952,594.25
57	610,465.51	1,952,648.72
58	610,474.98	1,952,715.02
59	610,510.50	1,952,771.85
60	610,593.38	1,952,880.78
61	610,587.99	1,952,967.92
62	610,470.25	1,953,209.94
63	610,470.25	1,953,299.92
64	610,522.34	1,953,470.42
65	610,617.83	1,953,629.55
66	610,571.65	1,953,734.77
67	610,548.39	1,954,015.07
68	610,607.59	1,954,142.94
69	610,640.75	1,954,249.50
70	610,696.42	1,954,298.08
71	610,742.61	1,954,489.08
72	610,734.91	1,954,602.04
73	610,746.63	1,954,684.74
74	610,714.11	1,954,773.63
75	610,706.21	1,955,029.33
1	610,694.92	1,955,147.60

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Polígono 4 Puerta de la Iglesia con una superficie de 186.599664 hectáreas

Vértice	X	Y
1	614,325.66	1,955,901.80
2	614,348.92	1,955,556.05
3	614,170.13	1,953,912.68
4	614,042.51	1,954,073.11
5	613,951.87	1,954,288.91
6	613,822.39	1,954,444.29
7	613,679.96	1,954,578.08
8	613,554.80	1,954,729.15
9	613,451.21	1,954,828.41
10	613,334.68	1,954,897.47
11	613,226.78	1,955,074.43
12	613,114.56	1,955,290.23
13	613,002.34	1,955,467.19
14	612,911.71	1,955,644.14
15	612,876.35	1,955,739.33
16	612,919.93	1,955,770.08
17	612,915.30	1,955,807.13
18	612,966.25	1,955,848.81
19	613,026.46	1,955,876.60
20	613,091.30	1,955,964.60
21	613,137.61	1,955,983.13
22	613,119.09	1,956,024.81
23	613,120.74	1,956,089.07
24	613,205.46	1,956,117.41
25	613,352.96	1,956,205.34
26	613,364.31	1,956,253.57
27	613,409.70	1,956,315.97

Vértice	X	Y
28	613,429.55	1,956,401.07
29	613,436.72	1,956,403.94
30	613,443.74	1,956,406.75
31	613,466.06	1,956,350.94
32	613,489.12	1,956,199.67
33	613,528.84	1,956,125.92
34	613,531.67	1,955,967.06
35	613,588.41	1,955,907.49
36	613,676.35	1,955,867.78
37	613,811.57	1,955,831.73
38	613,784.14	1,955,887.64
39	613,710.39	1,955,981.25
40	613,690.40	1,956,086.18
41	613,662.16	1,956,131.59
42	613,656.49	1,956,179.81
43	613,628.12	1,956,256.40
44	613,628.12	1,956,310.30
45	613,639.47	1,956,352.85
46	613,679.18	1,956,335.83
47	613,744.43	1,956,273.42
48	613,846.94	1,956,136.74
49	613,906.12	1,956,046.49
50	613,990.75	1,955,966.56
51	614,062.13	1,955,955.72
52	614,166.35	1,955,908.82
53	614,266.37	1,955,893.31
1	614,325.66	1,955,901.80

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas

Polígono 1 Las Conchas con una superficie 76.577822 hectáreas

Vértice	X	Y
1	614,156.29	1,958,418.87
2	614,193.45	1,957,866.64
3	614,040.42	1,957,893.25
4	613,921.38	1,957,896.24
5	613,808.68	1,957,912.60
6	613,670.54	1,957,914.42
7	613,526.94	1,957,894.43
8	613,372.44	1,957,819.90
9	613,332.45	1,957,778.09
10	613,301.55	1,957,759.92
11	613,287.15	1,957,606.55
12	613,262.94	1,957,487.78
13	613,210.74	1,957,378.08
14	613,142.65	1,957,391.69
15	613,117.68	1,957,468.11
16	613,117.68	1,957,603.60
17	613,097.97	1,957,733.53

Vértice	X	Y
18	613,024.90	1,957,810.08
19	612,896.20	1,957,874.43
20	612,790.78	1,957,972.59
21	612,727.16	1,958,078.01
22	612,716.25	1,958,163.44
23	612,738.06	1,958,332.49
24	612,767.60	1,958,390.79
25	612,819.86	1,958,377.33
26	613,185.77	1,958,372.84
27	613,281.62	1,958,338.12
28	613,423.30	1,958,254.77
29	613,690.00	1,958,300.61
30	613,845.58	1,958,385.35
31	613,996.99	1,958,428.41
1	614,156.29	1,958,418.87

Subzona de Asentamientos Humanos

Polígono 1 una superficie de 0.110514 hectáreas

Vértice	X	Y
1	610,134.12	1,954,111.25
2	610,128.57	1,954,081.41
3	610,109.44	1,954,024.67
4	610,098.89	1,954,002.24

Vértice	X	Y
5	610,083.13	1,953,989.70
6	610,094.04	1,954,021.94
1	610,134.12	1,954,111.25

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Capítulo I

Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas o morales que realicen actividades en el Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá, ubicado en el Municipio de Santo Domingo de Tonalá, en el Estado de Oaxaca.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con lo previsto en el decreto de establecimiento, el presente programa de manejo y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 3. Para efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, se entenderá por:

- I. **Área de Protección:** Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.
- II. **CONANP.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- III. **Dirección.** Unidad Administrativa adscrita a Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar y manejar el Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

IV. INAH.- Instituto Nacional de Antropología e Historia.

V. LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

VI. LGVS. Ley General de Vida Silvestre

VII. LGDFS. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

VIII. Prestador de servicios turísticos. A la persona física o moral dedicada a la organización de grupos de visitantes o turistas, con el objeto de ingresar a el Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá con fines recreativos y culturales y que requiere de la autorización que otorga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas.

IX. PROFEPA.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

X. SEMARNAT.- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

XI. Reglamento. Al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Areas Naturales Protegidas.

XII. Reglas. A las presentes Reglas Administrativas.

XIII. Turismo de bajo impacto ambiental. Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales o de la zona de influencia. En el Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá estas actividades son:

- a) Observación de flora y fauna
- b) Senderismo.
- c) Campismo
- d) Ciclismo de montaña
- e) Cabalgatas

XIV. UMA. Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre.

XV. Usuario. Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.

XVI. Visitante. A todas aquellas personas que ingresen al Area de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá con la finalidad de realizar actividades recreativas y culturales.

Regla 4. Cualquier persona que realice actividades dentro del Area de Protección que requieran autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida ante la Dirección y la PROFEPA.

Regla 5. Las actividades de exploración, rescate y mantenimiento de zonas arqueológicas, se realizarán previa coordinación con el INAH, considerando que éstas no impliquen alteración o causen algún impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales.

Regla 6. Todos los usuarios y visitantes que ingresen al Area de Protección deberán recoger y llevar consigo la basura generada durante el desarrollo de sus actividades y depositarlas en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

Regla 7. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario del Area de Protección, deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos por la Dirección;
- III. Respetar la señalización de la subzonificación del Area de Protección;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección, relativas a asegurar la protección y conservación de sus ecosistemas;

- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realice labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia;
- VI. Hacer del conocimiento de la Dirección y/o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el Área de Protección, y
- VII. Responsabilizarse de cualquier daño al ecosistema o a las instalaciones de apoyo del Área de Protección, derivado del desarrollo de cualquiera de sus actividades.

Regla 8. La Dirección podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se indica, con la finalidad de brindarles información o hacer recomendaciones en materia de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en el Área de Protección:

- a) Descripción de las actividades a realizar;
- b) Tiempo de estancia;
- c) Lugares a visitar, y
- d) Origen del visitante.

Capítulo II

De los permisos, autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 9. Se requerirá de la autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro del Área de Protección, las siguientes actividades:

- I. Actividades turísticas recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades.
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.
- III. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) dentro de áreas naturales protegidas.

Regla 10. La vigencia de las autorizaciones señaladas en la Regla anterior, será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico recreativas dentro del Área de Protección;
- II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado, y
- III. Por un año para las actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).

Regla 11. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turísticas recreativas o para la venta de alimentos y artesanías dentro del Área de Protección podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 12. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Área de Protección y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado deberá presentar a la Dirección un aviso, para realizar las siguientes actividades:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en el Área de Protección;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y
- V. Para realizar actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS y su Reglamento.

Regla 13. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos;
- III. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- IV. Aprovechamiento para fines de subsistencia;
- V. Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;
- VI. Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental, en todas sus modalidades;
- VII. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VIII. Registro de Unidades de Manejo de la Vida Silvestre.

Regla 14 Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua, 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 15. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 16. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá contar con el consentimiento previo del dueño o poseedor del predio de que se trate.

Capítulo III

De los prestadores de servicios turísticos

Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del Área de Protección deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas y, en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Regla 18. La Dirección no se hará 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 Área de Protección.

Regla 19. Los prestadores de servicios deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Área de Protección.

Regla 20. Las actividades de turismo de bajo impacto ambiental, dentro del Área de Protección, se llevará a cabo bajo los criterios establecidos en el presente instrumento y siempre que:

- I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas;
- II. Promueva la educación ambiental.

Regla 21. Los prestadores de servicios turísticos deberán designar un guía, de preferencia del Área de Protección, por cada grupo de visitantes, quien será responsable del comportamiento del grupo y quien deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Área de Protección y cumplir con lo establecido por las siguientes normas oficiales mexicanas, en lo que corresponda:

- a) NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
- b) NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
- c) NOM-011-TUR-2001, Que Establece los Requisitos de Seguridad, Información y Operación que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Turismo de Aventura.

Capítulo IV

De los visitantes

Regla 22. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en el Area de Protección:

- I. Estacionar los vehículos exclusivamente en los sitios señalizados o destinados para tal efecto;
- II. Utilizar exclusivamente los senderos establecidos;
- III. Realizar el consumo de alimentos en las áreas designadas para tal fin;
- IV. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Area de Protección, y
- V. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural).

Regla 23. Las fogatas podrán realizarse exclusivamente dentro de los lugares destinados para tal efecto. Cualquier usuario que encienda alguna fogata deberá cumplir con el procedimiento y las medidas establecidas en la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de los métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Regla 24. Las actividades de campismo están sujetas a las siguientes prohibiciones:

- I. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- II. Erigir instalaciones permanentes de campamento.

Asimismo, dichas actividades sólo se podrán realizar dentro de las subzonas destinadas para tal efecto.

Regla 25. El horario de visita al Area de Protección será de 9:00 a 17:00 horas. En el caso de observación de fauna, el horario de acceso será de acuerdo a las necesidades de esta actividad.

Capítulo V

De la investigación científica

Regla 26. Todo investigador que ingrese al Area de Protección con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección sobre el inicio de sus actividades, de conformidad con lo establecido en la fracción V de la Regla 12, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente; asimismo, deberá informar al mismo del término de sus actividades y hacer llegar a la Dirección del Area de Protección una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 27. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Area de Protección, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la LGVS.

Regla 28. La colecta científica a que hace referencia el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la LGDFS, deberá realizarse respetando el hábitat de las especies de flora o fauna silvestres en riesgo y deberá hacerse de tal manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

Regla 29. Para el desarrollo de las actividades de colecta e investigación científicas dentro del Area de Protección, así como para salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva y la NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se Establecen las Especificaciones para la Realización de Actividades de Colecta Científica de Material Biológico de Especies de Flora y Fauna Silvestres y otros Recursos Biológicos en el Territorio Nacional, el Decreto de creación del Area de Protección, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 30. Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la región ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades correspondientes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia, con el objeto de evitar la fragmentación de los ecosistemas.

Regla 31. La colecta científica, tanto de vida silvestre como de recursos biológicos forestales se llevará a cabo con el consentimiento previo, expreso e informado del propietario o poseedor legítimo del sitio donde ésta se realice, con apego a las disposiciones jurídicas correspondientes.

Regla 32. En el caso de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 33. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación científica se podrá realizar sólo en los sitios previstos en el apartado de subzonificación del presente instrumento quedando sujeto a los términos especificados en la autorización, así como a lo previsto en las Reglas 22, 23 y 24 del presente instrumento.

Capítulo VI

De los aprovechamientos

Regla 34. Dentro del Area de Protección, sólo se podrán llevar a cabo aprovechamientos forestales, que cuenten previamente con autorización de la SEMARNAT.

Asimismo, el manejo forestal se realizará de tal manera que no propicie la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa del Area de Protección.

Regla 35. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su Reglamento, así como lo previsto en la NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

Regla 36. Los aprovechamientos no extractivos en actividades económicas se realizarán manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica;

Regla 37. La reforestación de áreas degradadas o aquellas cuyo uso de suelo esté destinado al aprovechamiento forestal, se realizará preferentemente con especies nativas.

Regla 38. El establecimiento y funcionamiento de UMA dentro del Area de Protección se sujetará a lo establecido en la LGVS, la LGEEPA, el presente Programa de Manejo, y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 39. El aprovechamiento de especies consideradas en riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, estará sujeto a lo dispuesto en los artículos 85 y 87 de la LGVS.

Regla 40. Para la construcción de infraestructura en las subzonas permitidas, preferentemente se deberán emplear ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen sustancialmente el paisaje ni la vegetación, no deberán rebasar la altura de la vegetación circundante más alta y se cumplirán las condiciones que fije la normatividad en la materia, evitando la dispersión de residuos, cualquier perturbación de áreas adyacentes, y previa autorización en materia de impacto ambiental que en su caso corresponda

Regla 41. El mejoramiento y mantenimiento de caminos ya existentes podrá llevarse a cabo, siempre que no se amplíen los mismos, y previa autorización en materia de impacto ambiental que en su caso corresponda.

Capítulo VII

De la subzonificación

Regla 42. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en el Area de Protección de Flora y Fauna, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

- I. **Subzona de Preservación Boquerón de Tonalá y Las Narices-Barranca Honda-La Joya del Mezquite-La Cuchara.** Abarca una superficie total de 1,094.112704 hectáreas, conformada por dos polígonos.

- II. **Subzona de Uso Tradicional. Cabeza de la Culebra–San Miguel Papalutla y Pueblo Viejo.** Abarca una superficie de 523.464720, conformada por dos polígonos.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales. El Andador, La Cuchara-Yucununí, La Cuesta del Obispo-La Cañada y Puerta de la Iglesia.** Abarca una superficie de 2,218.050052 hectáreas, conformada por cuatro polígonos.
- IV. **Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Las Conchas.** Abarca una superficie de 76.577822 hectáreas, conformada por un polígono.
- V. **Subzona de Asentamientos Humanos.** Abarca una superficie de 0.110514 hectáreas, conformada por un polígono.

Regla 43. Para el desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Zonificación y subzonificación del presente instrumento.

Capítulo VIII

De las prohibiciones

Regla 44. Dentro del Area de Protección de Flora y Fauna queda prohibido, salvo que se cuente con autorización:

- I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes;
- II. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua, y desarrollar actividades contaminantes;
- III. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;
- IV. Cambiar el uso de suelo de superficie que mantengan ecosistemas originales;
- V. Usar explosivos;
- VI. Tirar o abandonar residuos;
- VII. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua;
- VIII. Realizar aprovechamientos forestales
- IX. Construir confinamientos para materiales y sustancias peligrosas;
- X. Realizar actividades cinegéticas, explotación, extracción y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, así como de otros elementos biogenéticos, y
- XI. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoque áreas fangosas o limosas dentro del área natural protegida o zonas aledañas.

Capítulo IX

De la Inspección y Vigilancia

Regla 45. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 46. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Area de Protección, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Capítulo X

De las sanciones y recursos

Regla 47. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.

ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 bis fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, ubicada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan, en el Estado de Nayarit, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2010.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Area Natural Protegida correspondiente, 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 AREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARACTER DE RESERVA DE LA
BIOSFERA MARISMAS NACIONALES NAYARIT**

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, ubicada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan, en el Estado de Nayarit, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Area Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal; en las oficinas de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro, ubicadas en Avenida Acueducto número 980, Chapultepec Norte, código postal 58260, Morelia, Michoacán, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Nayarit, ubicadas en avenida Allende número 110 Oriente, colonia Centro, código postal 63000, Tepic, Nayarit.

TRANSITORIOS

UNICO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días de mes de marzo de dos mil trece.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud**.- Rúbrica.

ANEXO

**RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO
DEL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE
RESERVA DE LA BIOSFERA MARISMAS NACIONALES NAYARIT**

Introducción

La Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, fue establecida mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2010, con una superficie total de 133,854-39-07.39 hectáreas, localizada al noroeste del Estado de Nayarit, formando parte de las planicies costeras del Pacífico Mexicano. Está comprendida de una gran red de lagunas costeras salobres, bosques de mangle, pantanos, deltas y marismas, los cuales representan entre el 15 y 20% del total de ecosistema de manglar existente en el país. Se alimenta de siete ríos que forman cuatro regiones ecológicas: Teacapan, Agua Brava, Marismas Nacionales y el norte de San Blas. En algunas partes de la superficie que la integra los ecosistemas de bosques, pastizales y palmas aún se mantienen sin alteración.

El ecosistema complejo de manglares en Marismas Nacionales forma áreas que permiten el desarrollo y crecimiento de diversas especies marinas, siendo el camarón y el ostión los más importantes para las actividades pesqueras. Estas áreas también sirven de refugio para aves acuáticas migratorias (patos y aves playeras) y especies de fauna, como el cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*) y el jaguar (*Panthera onca*). En la actualidad, 68 especies de fauna (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) y 14 especies de flora que se encuentran en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, están bajo una categoría de riesgo, según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Por otro lado, la estructura de estos bosques funciona como una barrera natural contra huracanes y otros fenómenos naturales que podrían poner en riesgo a la población humana local.

Objetivos general y específicos del programa de manejo

Objetivo general

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.

Objetivos específicos

Protección.- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica de la Reserva, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas de la Reserva.

Manejo.- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación de la Reserva, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.

Restauración.- Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas de la Reserva.

Conocimiento.- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad de la Reserva.

Cultura.- Difundir acciones de conservación de la Reserva, propiciando la participación activa de las comunidades aledañas que generen la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

Gestión.- Establecer las formas en que se organizará la administración de la Reserva, por parte de la autoridad competente, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

Delimitación, Extensión y Ubicación de las Subzonas

Zonificación y subzonificación

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

Criterios de subzonificación.

Los criterios considerados para determinar la subzonificación de la Reserva, fueron los siguientes:

- a) Factores biológicos, como ecosistemas y comunidades vegetales.

- b) Grado de conservación y distribución de especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- c) Tenencia de la tierra.
- d) Actividades y aprovechamientos que se desarrollan con respecto a los recursos naturales de la Reserva.
- e) Usos tradicionales del suelo.

Metodología

El método empleado para la subzonificación del área protegida partió de la evaluación del uso del territorio, incluyendo la cartografía social obtenida de talleres comunitarios, la distribución de los ecosistemas, la distribución de las actividades económicas y usos actuales del suelo que caracterizan a la Reserva.

La clasificación de uso de suelo y vegetación se generó a través del análisis de una serie de imágenes multiespectrales de los satélites LANSAT y SPOT para los años 1990, 2000, 2005 y 2009. La ortorectificación se realizó con 80 puntos de referencia, con un error mínimo cuadrático de un pixel. La clasificación de vegetación y uso de suelo se generó a través de un proceso de clasificación supervisada (IDRISI VERSION ANDES), a escala 1:50,000 con proyección UTM Datum ITRF92, Esferoide GRS 1980, Zona 15 Norte, utilizando el método de relación interdependiente propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Para el análisis de cambio de uso de suelo se estandarizó la leyenda con respecto empleada en el Inventario Forestal Nacional (INEGI-SEMARNAT, 2005).

Subzonas y políticas de manejo

De acuerdo con lo previsto en el Artículo Segundo del "Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit, localizada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan en el Estado de Nayarit", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2010, la zonificación de la reserva de la biosfera Marismas Nacionales Nayarit está comprendida por dos zonas núcleo y una de amortiguamiento. Asimismo, dicho precepto establece que las zonas núcleo estarán integradas por las subzonas de protección y de uso restringido. La zona de amortiguamiento estará integrada por subzonas de preservación, de uso tradicional, de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, de aprovechamiento especial, de uso público, de asentamientos humanos y de recuperación.

Con base en lo anterior, y tomando en consideración los criterios arriba señalados, la subzonificación de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales, está comprendida por:

En la Zona Núcleo:

- I. **Subzona de Protección Toromocho (I) SPT(I)**, conformada por un polígono con una superficie de 24.294651 hectáreas.
- II. **Subzona de Uso Restringido Las Haciendas (I) y Toromocho (II), SURH(I)T(II)** conformada por dos polígonos 1,184.498260 hectáreas.

En la Zona de Amortiguamiento:

- I. **Subzona de Preservación Palapar de Tuxpan SPPT**, conformada por un polígono con una superficie de 855.053879 hectáreas.
- II. **Subzona de Uso Tradicional Paso Hondo SUTPH**, conformada por un polígono con una superficie de 96.461532 hectáreas.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Roblito - Paso Hondo - Mexcaltitán (I) Palapar de Tuxpan (II) SASRNRPHM(I)PT(II)**, conformada por dos polígonos con una superficie de 123,721.278235 hectáreas.
- IV. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas San Miguel - Zomatlán (I) Palapar de Tuxpan (I) SASESMZ(I)PT(I)**, conformada por dos polígonos con una superficie total de 1,539.768648 hectáreas.

- V. Subzona de Aprovechamiento Especial Francisco Villa - Pescadero (I) SAEFVP(I)** conformada por un polígono con una superficie total de 2,973.054515 hectáreas.
- VI. Subzona de Uso Público El Roblito (I) - Novillero (II) - Mexcaltitán (III), SUPR(I)N(II)M(III)** conformada por tres polígonos con una superficie total de 3,037.825971 hectáreas.
- VII. Subzona de asentamientos humanos El Roblito (I) - Arenitas (II) - Puerta de Palapares (III) - Mexcaltitán de Uribe (IV), SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)** comprende cuatro polígonos con una superficie de 171.087864 hectáreas.
- VIII. Subzona de Recuperación Laguna El Chumbeño, SRLCH** conformada por un polígono con una superficie total de 251.067184 hectáreas.

Zonas Núcleo

Las zonas núcleo, tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Están conformadas por las siguientes subzonas.

Subzona de Protección Toromocho (I) SPT(I)

Esta subzona abarca una superficie de 24.294651 hectáreas, constituida por un polígono ubicado en la parte suroeste de la Reserva en la región conocida como Toro Mocho, la cual ha sufrido muy poca alteración, son ecosistemas relevantes o frágiles con fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. Presenta una cubierta vegetal formada principalmente por mangle rojo (*Rhizophora mangle*) catalogado en estatus amenazada según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, en excelente estado de conservación, el cual brinda servicios ambientales como lo son la captura y sumidero de carbono, refugio para alimentación, crianza de alevines de peces y crustáceos, protección contra huracanes, regulación del clima, etc.

Son áreas propicias para el desarrollo, reintroducción, alimentación y reproducción de poblaciones de vida silvestre, residentes o migratorias, incluyendo especies en riesgo.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Protección Toromocho (I) SPT(I)	
Permitidas	No permitidas
1. Investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat 2. Monitoreo del ambiente	1. Acuicultura 2. Agricultura 3. Apertura de senderos, brechas y caminos 4. Aprovechamiento forestal 5. Cambiar el uso del suelo 6. Colecta científica 7. Establecimiento de UMA 8. Encender fogatas. 9. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 10. Ganadería 11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 12. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre ¹ , así como organismos genéticamente modificados

	13. Pesca 14. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras 15. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres 16. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar 17. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 18. Usar explosivos 19. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante
--	--

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Uso Restringido Las Haciendas (I) y Toromocho (II) SURH(I)T(II)

Esta subzona abarca una superficie total de 1,184.498260 hectáreas, está constituida por dos polígonos. El primer polígono (I) conocido como Las Haciendas (I) con una superficie de 1,000.059412 hectáreas, el cual comprende la totalidad de la zona núcleo I; el segundo polígono Toromocho (II), comprende una superficie de 184.438848 hectáreas, ubicado en la zona núcleo II de la Reserva, conocido como Toromocho.

Son superficies colindantes con los principales cuerpos de agua (canales, lagunas y esteros) de las zonas núcleo ubicadas en Las Haciendas y Toromocho, que están asentados en barras bajas asociadas con pequeñas zonas de vegetación halófila.

Esta subzona tiene como objetivo mantener las condiciones de los ecosistemas representativos de las áreas, así como la continuidad de sus procesos ecológicos y el germoplasma que en ellos se contiene. Presentan como características principales franjas de manglar que actúan de manera natural como barreras de protección de la flora y fauna silvestre, que mantienen sus condiciones estables y cuentan con poblaciones de vida silvestre tales como aves y mamíferos, incluyendo especies consideradas en riesgo como el jaguar (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), lince (*Lynx rufus*), onza o jaguarundi (*Herpailurus yagouarondi*), entre otros.

Así mismo presentan una cubierta vegetal formada principalmente por mangle rojo (*Rhizophora mangle*) catalogado en estatus amenazada según la NOM-059-SEMARNAT-2010, en buen estado de conservación, el cual brinda servicios ambientales como lo son la captura y sumidero de carbono, refugio para alimentación, crianza de alevines de peces y crustáceos, protección contra huracanes, regulación del clima, en donde excepcionalmente se llevan a cabo actividades de colecta de flora y fauna, y turismo de bajo ambiental, sujetas a estrictas medidas de control.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Uso Restringido Las Haciendas (I) y Toromocho (II) SURH(I)T(II)	
Permitidas	No permitidas
1. Investigación científica y monitoreo del ambiente	1. Acuicultura
2. Colecta científica ¹	2. Agricultura
3. Colecta científica ²	3. Apertura de senderos, brechas y caminos
4. Construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente	4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica
	5. Establecimiento de UMA

5. Educación ambiental	6. Encender fogatas
6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, sin fines comerciales.	7. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines comerciales
7. Turismo de bajo impacto ambiental ³	8. Ganadería
	9. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos
	10. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados ⁴
	11. Pesca
	12. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar
	13. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres
	14. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras
	15. Usar explosivos
	16. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

³ Incluyendo el campismo.

⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Zona de Amortiguamiento

La zona de amortiguamiento, tendrá como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo, y está conformada por las siguientes subzonas:

Subzona de Preservación Palapar de Tuxpan SPPT

Esta subzona abarca una superficie de 855.053879 hectáreas, comprende un polígono denominado Palapar de Tuxpan, el cual se caracteriza por contar con corozo guacoyul (*Orbignya guacuyule*) catalogada en estatus sujeta a protección especial según la NOM-059-SEMARNAT-2010, selva baja espinosa y selva baja caducifolia, cuentan con poblaciones de vida silvestre tales como aves y mamíferos, incluyendo especies consideradas en riesgo como el jaguar (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), lince (*Lynx rufus*), onza o jaguarundi (*Herpailurus yagouarondi*), entre otros.

Constituye una superficie en buen estado de conservación dentro de la que se encuentran relictos de selva baja caducifolia, palapares y selva baja espinosa, así como especies de flora y fauna de especial relevancia para la funcionalidad ecosistémica de la Reserva, es un área propicia para el turismo de bajo impacto ambiental por su riqueza paisajística.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Preservación Palapar de Tuxpan SPPT	
Permitidas	No permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental ¹	1. Agricultura, salvo aquella considerada como actividad productiva de bajo impacto ambiental
2. Investigación científica y monitoreo del ambiente	2. Apertura de nuevos senderos, brechas y caminos
3. Colecta científica ²	3. Cambiar el uso del suelo
4. Colecta científica ³	4. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas
5. Construcción de obra pública o privada exclusivamente para la operación de la Reserva	5. Encender fogatas fuera de los sitios donde se encuentran asentadas las comunidades
6. Educación ambiental ⁴	6. Ganadería extensiva
7. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos	7. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre ⁵
8. Mantenimiento de senderos y caminos existentes	8. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
	9. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos
	10. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto
	11. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras
	12. Turismo
	13. Usar explosivos
	14. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero

¹Incluye la agricultura de humedal, la ganadería holística semiestabulada, el aprovechamiento de maderas tropicales y palmas, observación de flora y fauna, recorridos por senderos y el establecimiento de UMA exclusivamente con fines de repoblamiento y reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

²Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴Que no implique la extracción de recursos naturales o modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales.

⁵ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre

Subzona de Uso Tradicional Paso Hondo SUTPH

Esta subzona abarca una superficie de 96.461532 hectáreas, constituida por un polígono, está integrada por ecosistemas de manglar, lagunas y esteros, ubicada en los terrenos de la Comunidad Indígena Paso Hondo.

Se caracteriza por incluir principalmente lagunas someras de no más de 1 metro de profundidad, donde se presenta una mezcla de aguas marinas y dulces lo que la hace una zona estuarina muy productiva, que funciona también como sitio de refugio, alimentación y reproducción de peces, crustáceos, moluscos, aves residentes y migratorias.

Los cuerpos lagunares y esteros que predominan en la zona se caracterizan por estar rodeados por vegetación de mangle blanco y rojo, que son los principales sitios de anidación, reproducción y alimentación de diversas especies de fauna silvestre, algunas de ellas consideradas en algún estatus de riesgo según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, entre las que se destacan el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), así como el jaguar (*Panthera onca*), el jaguarundi (*Herpailurus yagouarondi*), el tigrillo (*Leopardus pardalis*), el ocelote (*Leopardus wiedii*), el cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), la garza morena (*Ardea herodias santilucae*), la garceta rojiza (*Egretta rufescens*), el gavián zancón (*Geranospiza caerulescens*), el pato real (*Cairina moschata*), el charrán elegante (*Sterna elegans*), el charrán mínimo (*Sterna antillarum*), las víboras de cascabel (*Crotalus basiliscus* y *C. atrox*), el cantil enjaquinado (*Agkistrodon bilineatus bilineatus*); la cigüeña americana (*Mycteria americana*), la gaviota ploma (*Larus heermanni*) y el vireo manglero (*Vireo pallens*), entre otras; además de especies de los grupos como los chorlitos, zancudas, patos y pelícanos. De los peces destaca el robalo (*Centropomus nigrescens*), pargo (*Lutjanus sp.*), Constantino (*Centropomus robalito*), lisa macho (*Mugil cephalus*) y de los crustáceos el camarón (*Litopenaeus sp.*) son las principales pesquerías de la zona.

En esta subzona los poseedores han desarrollado tradicionalmente pesca sin la utilización de motores por lo somero de las lagunas y esteros con el método tradicional de canoa a palanca por lo que deberán continuarse dichas actividades bajo ese precepto enfocados hacia la sustentabilidad.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Uso Tradicional Paso Hondo SUTPH	
Permitidas	No permitidas
1. Colecta científica ¹	1. Agricultura
2. Colecta científica ²	2. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas
3. Educación ambiental	3. Construcción e instalación de cualquier obra pública o privada, salvo aquella que se requiera para la operación de la Reserva
4. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos	4. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
5. Establecimiento de UMA ³	5. Ganadería
6. Investigación científica y monitoreo del ambiente	6. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre ⁵
7. Uso de maderas muertas con fines de autoconsumo y reparación de viviendas	7. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos
8. Pesca ⁴	8. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes.
9. Silvicultura utilizando métodos tradicionales, que no impliquen el uso de motosierras.	9. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto
10. Turismo de bajo impacto ambiental	10. Turismo
11. Construcción de obra pública o privada exclusivamente para la operación de la Reserva	11. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar

	12. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras 13. Uso de explosivos 14. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero
--	--

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

³ Exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

⁴ con el método tradicional de canoa a palanca

⁵ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Roblito - Paso Hondo - Mexcaltitán (I) Palapar de Tuxpan (II) SASRNRPHM(I) PT(II).

Abarca una superficie total de 123,721.278235 hectáreas, distribuidas en 2 polígonos, el primero comprende la mayoría de la superficie de la Reserva denominado El Roblito- Paso Hondo – Mexcaltitán (I) con una superficie de 122,704.277872 hectáreas, y el segundo denominado Palapar de Tuxpan (II) con una superficie de 1,017.000363 hectáreas.

Ambos polígonos se distinguen por presentar una mezcla de aguas marinas y dulces que forman cuerpos lagunares costeros considerados de los más productivos del noroeste del país, que funcionan como un corredor biológico de gran importancia para refugio, alimentación y reproducción de aves residentes y migratorias.

Presentan una gran diversidad de ecosistemas de vegetación halófila, selva baja caducifolia, matorral espinoso, vegetación de dunas costeras, esteros, lagunas, marismas y manglares, que son los principales sitios de anidación, reproducción y alimentación de diversas especies de fauna silvestre, algunas de ellas consideradas en algún estatus de riesgo según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, entre las que se destacan el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el mangle negro (*Avicennia germinans*), el mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), así como el jaguar (*Panthera onca*), jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), tigrillo (*Leopardus pardalis*), ocelote (*Leopardus wiedii*), cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), loro corona lila (*Amazona finschii*), garza morena (*Ardea herodias santilucae*), garceta rojiza (*Egretta rufescens*), gavilán zancón (*Geranoospiza caerulescens*), pato real (*Cairina moschata*), charrán elegante (*Sterna elegans*), charrán mínimo (*Sterna antillarum*), y cuatro especies de tortugas marinas: blanca (*Chelonia mydas*), laúd (*Dermochelys coriacea*), carey (*Eretmochelys imbricata*) y golfina (*Lepidochelys olivacea*), así como lagarto enchaquirado (*Heloderma horridum*), iguana verde (*Iguana iguana*), iguana - espinosa mexicana (*Ctenosaura pectinata*), víboras de cascabel (*Crotalus basiliscus* y *C. atrox*), cantil enjaquimado (*Agkistrodon bilineatus bilineatus*) y serpiente coralillo del oeste mexicano (*Micrurus distans*); cigüeña americana (*Mycteria americana*), gaviota ploma (*Larus heermanni*) y vireo manglero (*Vireo pallens*), entre otras; además de especies de los grupos como los chorlitos, zancudas, patos y pelícanos.

Esta subzona brinda diversos servicios ambientales a las comunidades locales como son la captación de agua, evitan la salinización de suelos, mejoran la calidad del agua, disminuyen la erosión costera, disminuyen los efectos devastadores de los huracanes en las zonas costeras, capturan bióxido de carbono, fijan nitrógeno al suelo, ofrecen gran variedad de recursos forestales tanto industriales como de autoconsumo, son proveedoras de alimento de origen animal (terrestre y acuático) y vegetal, así como de materiales que son utilizados para el autoconsumo y, son sitios de gran belleza paisajística, lo que les confiere una gran importancia ecológica y económica.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Roblito - Paso Hondo – Mexcaltitán (I) Palapar de Tuxpan (II) SASRNRPHM(I)PT (II)	
Permitidas	No permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental ¹	1. Agricultura, salvo aquella considerada como actividad productiva de bajo impacto ambiental
2. Apertura y mantenimiento de senderos, brechas y caminos	2. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas
3. Aprovechamiento forestal	3. Ganadería extensiva
4. Colecta científica ²	4. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
5. Colecta científica ³	5. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre ⁷
6. Construcción de obra pública o privada ⁴	6. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos
7. Dragado exclusivamente para el desazolve de esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos	7. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras
8. Educación ambiental	8. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.
9. Establecimiento de UMA ⁵	9. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes.
10. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos	10. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto
11. Investigación científica y monitoreo del ambiente	11. Turismo
12. Pesca y acuacultura	12. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero
13. Turismo de bajo impacto ambiental ⁶	13. Uso de explosivos

¹Incluye la apicultura, silvicultura, agricultura de humedal y la ganadería holística semiestabulada.

²Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴Siempre que dichas obras o actividades no propicien la fragmentación del ecosistema y la alteración de los flujos hidráulicos, y cuenten con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales que contiene.

⁵ Exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

⁶ Incluyendo el campismo.

⁷ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas San Miguel- Zomatlán (I) Palapar de Tuxpan (I) SASESMZ(I)PT(I)

Abarca una superficie total de 1,539.768648 hectáreas comprende 2 polígonos San Miguel- Zomatlán (I) con una superficie de 634.156043 hectáreas, y Palapar de Tuxpan (I) con una superficie de 905.612605 hectáreas. Son superficies en las que los recursos naturales son aprovechados de manera continua con fines agrícolas y pecuarios, incluyendo algunas zonas de granjas camaronícolas. En general, estas áreas están representadas por vegetación halófila asentadas en planicies de inundación; con infraestructura para el cultivo de camarón ubicadas en marismas bajas, estas zonas están asociadas a comunidades de manglar colindantes en áreas de marismas altas, matorral espinoso en planicies de inundación y barras intermedias así como tierras agrícolas (en barras altas), los cultivos de subsistencia que se llevan a cabo en el área son cultivos anuales como el maíz, el frijol, sorgo, arroz y tabaco en ocasiones se diversifica con chile, sandía, jitomate, mango entre otros. La ganadería no es de gran escala y algunas cabezas de ganado que se localizan en el área son bovino, porcino, y ovino en la misma zona se encuentran granjas avícolas.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas San Miguel- Zomatlán (I) Palapar de Tuxpan (I) SASESMZ(I)PT(I)	
Permitidas	No permitidas
1. Acuicultura 2. Agricultura¹ 3. Apertura y mantenimiento de senderos, brechas y caminos 4. Apicultura 5. Aprovechamiento forestal 6. Colecta científica² 7. Colecta científica³ 8. Construcción de obra pública o privada⁴ 9. Dragado exclusivamente para el desazolve de esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos 10. Educación ambiental 11. Establecimiento de UMA⁵ 12. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos 13. Ganadería estabulada y semiestabulada¹ 14. Investigación científica y monitoreo del ambiente 15. Turismo de bajo impacto ambiental⁶ 16. Pesca 17. Silvicultura	1. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas; 2. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos 3. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre⁷ 4. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos 5. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes. 6. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar. 7. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras 8. Turismo 9. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto 10. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero 11. Uso de explosivos

¹Procurando en todo momento la conservación de los ecosistemas y especies de vida silvestre existentes en esta subzona

²Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴Siempre que dichas obras o actividades no propicien la fragmentación del ecosistema y la alteración de los flujos hidráulicos, y cuenten con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales que contiene.

⁵Exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

⁶Incluyendo el campismo

⁷Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Aprovechamiento Especial Francisco Villa- Pescadero (I) SAEFVP(I)

Abarca una superficie de 2,973.054515 hectáreas, y comprende un polígono Francisco Villa-Pescadero (I). La subzona se conforma por lagunas y esteros, con manglar y los límites de ésta, colindan con remanentes de selva baja y pastizal inducido. La actividad principal realizada por los ejidos de la zona es la pesca de camarón, escama, acuacultura y la silvicultura, existe una concesión minera que abarca la superficie de 2,962.70 hectáreas.

La subzona incluye una porción de la zona de la laguna del Chumbeño con mayor mortandad de mangle blanco, provocado por el efecto de la apertura del canal de Cuautla, observándose bosques de mangle blanco muertos por hipersalinidad.

No obstante también esta subzona forma parte de la principal laguna donde anidan, se reproducen y alimentan miles de individuos de diversas especies de aves, tanto migratorias como residentes. Los extremos norte y sur de la subzona presentan una gran diversidad de ecosistemas de vegetación halófila, manchones y remanentes de selva baja caducifolia, matorral espinoso, esteros, lagunas, marismas y manglares, que son los principales sitios de anidación, reproducción y alimentación de diversas especies de fauna silvestre, destacando el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el mangle negro (*Avicennia germinans*), el mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), así como el jaguar (*Panthera onca*), jaguarundi (*Herpailurus yagouarondi*), tigrillo (*Leopardus pardalis*), ocelote (*Leopardus wiedii*), cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), loro corona lila (*Amazona finschii*), garza morena (*Ardea herodias santillucae*), garceta rojiza (*Egretta rufescens*), gavián zancón (*Geranospiza caerulescens*), pato real (*Cairina moschata*), charrán elegante (*Sterna elegans*), charrán mínimo (*Sterna antillarum*), así como lagarto enchaquirado (*Heloderma horridum*), iguana verde (*Iguana iguana*), iguana - espinosa mexicana (*Ctenosaura pectinata*), víboras de cascabel (*Crotalus basiliscus* y *C. atrox*), cantil enjaquimado (*Agkistrodon bilineatus bilineatus*) y serpiente coralillo del oeste mexicano (*Micrurus distans*); cigüeña americana (*Mycteria americana*), gaviota ploma (*Larus heermanni*) y vireo manglero (*Vireo pallens*), entre otras; además de especies de los grupos como los chorlitos, zancudas, patos y pelícanos.

Esta subzona brinda diversos servicios ambientales a las comunidades locales como son la captación de agua, capturan bióxido de carbono, fijan nitrógeno al suelo, son proveedoras de alimento de origen animal principalmente acuático, así como de materiales que son utilizados para el autoconsumo y, son hábitat de distintas especies animales, lo que les confiere una gran importancia ecológica y sobre todo económica para los ejidos y cooperativas pesqueras de la zona ya que es una de las zonas donde se captura la mayor cantidad de camarón de estero de la Reserva, así como especies de peces de escama como el robalo, pargo, entre otros, de gran valor para la economía local y regional.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Aprovechamiento Especial Francisco Villa- Pescadero (I) SAEFVP(I)	
Permitidas	No permitidas
1. Actividades de exploración y explotación minera ¹	1. Agricultura, salvo la de humedal
2. Acuacultura	2. Ganadería extensiva
3. Agricultura de humedal	3. Turismo
4. Apicultura	4. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes.
5. Aprovechamiento forestal	5. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero
6. Colecta científica ²	6. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto
7. Colecta científica ³	7. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas
8. Construcción de obra pública o privada ⁴	
9. Dragado exclusivamente para el desazolve de esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos	
10. Educación ambiental	
11. Establecimiento de UMA ⁵	

12. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos	8. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
13. Ganadería estabulada y semiestabulada ⁶	9. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos
14. Investigación científica y monitoreo del ambiente	10. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre ⁷
15. Pesca	11. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar
16. Silvicultura	12. Uso de explosivos
17. Turismo de bajo impacto ambiental	

¹El desarrollo de estas actividades se podrá realizar siempre que las mismas no alteren los flujos hidrodinámicos del sistema lagunar y estuarino de la Reserva de la Biosfera.

²Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴Siempre que dichas obras o actividades no propicien la fragmentación del ecosistema y la alteración de los flujos hidráulicos, y cuenten con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales que contiene.

⁵Exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

⁶Procurando en todo momento la conservación de los ecosistemas y especies de vida silvestre existentes en esta subzona.

⁷Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Uso Público El Roblito (I)– Novillero (II) – Mexcaltitán (III) SUPR(I)N(II)M(III)

Abarca una superficie total de 3,037.825971 hectáreas, comprende 3 polígonos El Roblito (I) con una superficie de 1,459.417859 hectáreas, ubicado en la parte norte de la Reserva, Novillero (II), con una superficie de 232.771248 hectáreas, ubicado en las inmediaciones del Puente Novillero y Mexcaltitán (III), con una superficie de 1,345.636864 hectáreas, ubicado en la parte sureste de la Reserva. Corresponden a esta subzona las superficies que presentan atractivos naturales y que en la actualidad tienen un creciente uso para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas- En el polígono El Roblito, se ubican conchales prehispánicos y la zona del Puente de Novillero, ubicado contiguo a la playa el Novillero, cuenta con infraestructura de restaurantes y paseos por el estero. En la zona sur la Isla de Mexcaltitán, visitada principalmente por su gastronomía y para pasear por las lagunas y esteros. Estas subzonas contienen elementos paisajísticos propicios para la recreación y esparcimiento como son los manglares y una gran cantidad de aves residentes y migratorias que observar, adicionalmente la visita a sitios arqueológicos, lo cual ofrece un gran potencial para el turismo enfocado a la realización de paseos turísticos y visitas guiadas por senderos naturales.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Uso Público El Roblito (I)– Novillero (II) – Mexcaltitán (III) SUPR(I)N(II)M(III)	
Permitidas	No permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental ¹	1. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
2. Apertura y mantenimiento de senderos, brechas y caminos	2. Ganadería extensiva
3. Aprovechamiento forestal	3. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos

4. Colecta científica ²	4. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre ⁸
5. Colecta científica ³	5. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes.
6. Construcción de obra pública o privada ⁴	6. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero
7. Dragado exclusivamente para el desazolve de esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos	7. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto
8. Educación ambiental	8. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos
9. Encender fogatas, exclusivamente en los sitios señalados	9. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.
10. Establecimiento de UMA ⁵	10. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras
11. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos	11. Uso de explosivos
12. Ganadería estabulada y semiestabulada ⁶	
13. Investigación científica y monitoreo del ambiente	
14. Turismo y turismo de bajo impacto ⁷	
15. Venta de alimentos y artesanías	
16. Pesca	
17. Silvicultura	

¹Incluye la apicultura, acuicultura y agricultura de humedal.

²Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

³Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁴Siempre que dichas obras o actividades no propicien la fragmentación del ecosistema y la alteración de los flujos hidráulicos, y cuenten con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales que contiene.

⁵Exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción, restauración y aprovechamiento sustentable.

⁶Procurando en todo momento la conservación de los ecosistemas y especies de vida silvestre existentes en esta subzona

⁷Inluyendo el campismo.

⁸Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de asentamientos humanos El Roblito (I) - Arenitas (II) - Puerta de Palapares (III) - Mexcaltitán de Uribe (IV), SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)

Abarca una superficie de 171.087864 hectáreas, comprende cuatro polígonos con 4 asentamientos humanos: El Roblito (I), con una superficie de 60.100071 hectáreas, Arenitas (II), con una superficie de 58.145146 hectáreas, Puerta de Palapares (III), con una superficie de 12.910702 hectáreas y Mexcaltitán de Uribe (IV) con una superficie de 39.931945 hectáreas. En estas superficies se encuentran los principales asentamientos humanos ubicados al interior de la Reserva, en donde se han llevado a cabo acciones de alteración, modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales de la Reserva, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos al establecimiento del área natural protegida.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de asentamientos humanos El Roblito (I), Arenitas (II), Puerta de Palapares (III) y Mexcaltitán de Uribe (IV) SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)	
Permitidas	No permitidas
1. Acuacultura 2. Apertura y mantenimiento de senderos, brechas y caminos 3. Construcción y mantenimiento de obra pública o privada 4. Dragado exclusivamente para el desazolve de esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos 5. Educación ambiental 6. Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos 7. Investigación científica y monitoreo del ambiente 8. Pesca 9. Silvicultura 10. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental	1. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas; 2. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos 3. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos 4. Pesca, utilizando artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, así como el empleo de venenos, explosivos o alimentos procesados como atrayentes 5. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar. 6. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras 7. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto 8. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero

Subzona de Recuperación Laguna El Chumbeño SRLCH

Abarca una superficie de 251.067184 hectáreas, comprende un polígono ubicado en la Laguna El Chumbeño, frente a la comunidad de Francisco Villa. Se constituye en una superficie alterada o modificada por la actividad humana o fenómenos naturales. Se caracteriza por presentar un alto nivel de deterioro del suelo; perturbación severa de la vida silvestre; relativamente poca diversidad biológica; pobre o nula regeneración natural de la cubierta vegetal; procesos de azolvamiento, desertificación acelerada y erosión y alteración ocasionada por fenómenos naturales y humanos.

En esta subzona se busca detener la degradación de los recursos naturales y establecer acciones orientadas hacia la restauración del área. En su rehabilitación deberán utilizarse preferentemente, especies nativas de la región; o bien especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales. Asimismo, esta subzona será de carácter provisional, realizando en ellas acciones de monitoreo y evaluación para detectar los cambios que se presenten. Una vez que esta área haya sido rehabilitada, se le determinará cualquier otro tipo de las subzonas antes mencionadas.

En el caso de la Laguna El Chumbeño, el área seleccionada corresponde a una zona cuya alteración hidrológica afectó significativamente la permanencia y existencia de los bosques de manglar asociados a zonas con vegetación halófila asentados sobre marismas bajas y altas, por lo cual presenta un alto grado de alteración.

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se establecen en la siguiente tabla de actividades:

Subzona de Recuperación Laguna El Chumbeño SRLCH	
Permitidas	No permitidas
1. Colecta científica ¹	1. Acuicultura
2. Colecta científica ²	2. Agricultura
3. Construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica, el monitoreo del ambiente y para la operación de la Reserva	3. Aprovechamiento forestal, salvo para la colecta científica
4. Educación ambiental	4. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas
5. Establecimiento de UMA exclusivamente con fines de repoblamiento, reintroducción y restauración	5. Cambiar el uso del suelo
6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, sin fines comerciales	6. Encender fogatas
7. Investigación científica y monitoreo del ambiente	7. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines comerciales
8. Obras de conservación de suelo, agua y vegetación	8. Ganadería
9. Restauración y rehabilitación de las condiciones hidrológicas del sistema	9. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados ⁴
10. Turismo de bajo impacto ambiental ³	10. Pesca
	11. Turismo
	12. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante
	13. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres
	14. Usar explosivos
	15. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

² Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

³ Exclusivamente recorridos por senderos interpretativos y siempre que no implique la extracción de recursos naturales o modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales.

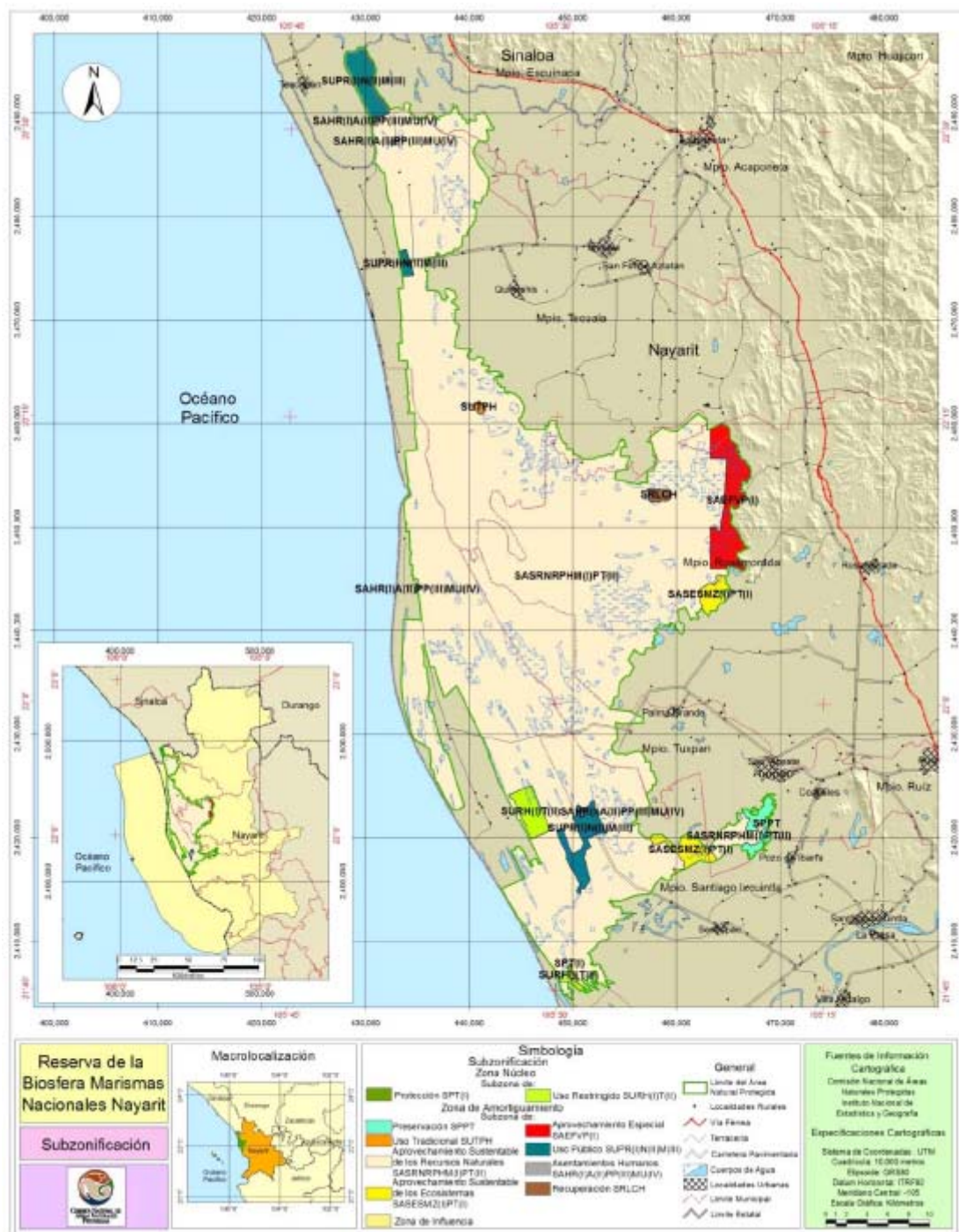
⁴ Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales, abarca una superficie de 1,373,758.93 Hectáreas, dicha zona fue delimitada de conformidad con lo previsto por el Artículo Décimo Cuarto del "Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit, localizada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan en el Estado de Nayarit", publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 12 de mayo de 2010, el cual señala que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá y delimitará, en su programa de manejo, la zona de influencia de dicha reserva.

En términos de la estrecha interacción ecológica, económica y social, la zona de influencia se estableció considerando un enfoque de cuenca y debido a la importancia que tienen los escurrimientos y aportes de agua dulce proveniente de la sierra madre occidental al norte del Estado de Nayarit y la vertiente norte del Cinturón Volcánico Transmexicano en la Sierra de San Juan, al noroeste de la ciudad de Tepic, ya que estos aportes de agua dulce y sedimentos modelan la llanura costera del Pacífico norte mediante procesos progradantes, dando origen a uno de los sistemas lagunares más complejos del país y al más extenso bosque de manglar de la costa del Pacífico Mexicano. Por lo que se consideraron como límites en la parte sur, sureste y este de la Reserva a los límites de las Subcuencas Jalcocotán, Jumatán, Bajo Tepic, Ruiz Medina, Despeñadero y Bajo San Pedro Mezquital.

En la parte marina el criterio para determinar el límite del área de influencia, es la inclusión de la zona de interacción inmediata de la Reserva con el Golfo de California. Además de la interacción existente entre los ecosistemas estuarinos con la productividad marina, considerando la importancia de la Zona como la puerta de entrada al Golfo de California y siendo esta zona donde interactúan las corrientes del Golfo con las que provienen del Océano Pacífico.



**COORDENADAS DE LOS VERTICES DE LA SUBZONIFICACION DE LA
RESERVA DE LA BIOSFERA MARISMAS NACIONALES NAYARIT**

Sistema de coordenadas UTM Zona 13 con Datum de referencia ITRF92 y un Elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría

Zona Núcleo

Subzona de Protección SPT(I)

Polígono 1 Toromocho (I) con una superficie de 24.294651 ha.

Vértice	X	Y
1	449,858.12	2,407,052.91
2	449,528.92	2,407,146.95
3	449,466.12	2,407,157.88
4	449,528.11	2,407,231.72
5	449,528.09	2,407,361.65
6	449,427.03	2,407,470.95
7	449,415.82	2,407,549.44
8	449,492.51	2,407,596.95
9	449,593.86	2,407,659.73
10	449,636.65	2,407,726.30

Vértice	X	Y
11	449,685.30	2,407,801.92
12	449,760.96	2,407,799.13
13	449,856.26	2,407,642.12
14	449,906.97	2,407,454.34
15	449,904.16	2,407,255.32
16	449,867.02	2,407,149.00
17	449,839.50	2,407,070.30
1	449,858.12	2,407,052.91

Zona Núcleo

Subzona de Uso Restringido SURH(I)T(II)

Polígono 1 Las Haciendas (I) con una superficie de 1,000.059412 ha.

Vértice	X	Y
1	447,838.04	2,420,690.04
2	445,985.34	2,419,901.83
3	444,299.53	2,423,639.67

Vértice	X	Y
4	443,831.19	2,424,133.25
5	446,049.60	2,425,067.59
1	447,838.04	2,420,690.04

Zona Núcleo

Subzona de Uso Restringido SURH(I)T(II)

Polígono 2 Toromocho (II) con una superficie de 184.438848 ha.

Vértice	X	Y
1	449,858.12	2,407,052.91
2	449,918.57	2,406,996.46
3	450,017.38	2,406,904.10
4	450,030.52	2,406,891.82
5	450,176.28	2,406,755.57
6	450,299.88	2,406,696.70
7	450,285.87	2,406,587.37
8	450,412.84	2,406,452.27
9	450,598.01	2,406,474.72
10	450,626.02	2,406,421.43
11	450,631.53	2,406,351.40
12	450,665.10	2,406,326.68
13	450,597.95	2,406,135.29
14	450,575.81	2,406,148.10

Vértice	X	Y
15	450,567.36	2,406,150.83
16	450,548.41	2,406,130.04
17	450,535.76	2,406,135.66
18	450,459.86	2,406,184.85
19	450,386.77	2,406,249.50
20	450,295.40	2,406,301.50
21	450,239.18	2,406,360.53
22	450,201.23	2,406,398.48
23	450,161.87	2,406,443.45
24	450,126.73	2,406,443.45
25	450,101.44	2,406,392.85
26	449,998.84	2,406,394.25
27	449,965.10	2,406,411.12
28	449,946.24	2,406,441.29

Vértice	X	Y
29	449,868.45	2,406,431.95
30	449,863.69	2,406,336.48
31	449,897.11	2,406,250.55
32	450,040.33	2,406,159.85
33	450,119.50	2,406,193.78
34	450,198.74	2,406,184.15
35	450,216.96	2,406,159.86
36	450,384.06	2,406,016.65
37	450,474.76	2,405,964.14
38	450,550.86	2,405,912.26
39	450,557.41	2,405,907.79
40	450,579.79	2,405,892.53
41	450,851.91	2,405,749.33
42	450,947.39	2,405,668.17
43	450,987.06	2,405,590.71
44	450,985.18	2,405,584.26
45	450,991.42	2,405,581.58
46	450,990.17	2,405,578.27
47	451,029.48	2,405,510.27
48	451,152.56	2,405,365.52
49	451,224.44	2,405,304.02
50	451,275.98	2,405,241.52
51	451,290.07	2,405,216.04
52	451,403.14	2,405,098.03
53	451,434.33	2,405,079.03
54	451,489.24	2,405,049.28
55	451,522.47	2,405,000.53
56	451,508.90	2,404,980.03
57	451,477.06	2,404,983.53
58	451,428.90	2,405,031.02
59	451,366.18	2,405,026.02
60	451,327.52	2,405,055.02
61	451,315.33	2,405,061.77
62	451,301.08	2,405,060.52
63	451,288.38	2,405,054.04
64	451,277.36	2,405,053.77
65	451,185.79	2,405,067.27
66	450,784.36	2,405,334.51
67	450,761.99	2,405,327.51
68	450,795.24	2,405,276.76
69	450,801.34	2,405,253.01
70	450,747.77	2,405,235.51
71	450,334.46	2,405,542.25
72	449,961.43	2,405,891.50
73	449,935.90	2,405,894.25
74	449,852.08	2,405,950.49

Vértice	X	Y
75	449,849.17	2,406,009.50
76	449,767.51	2,406,002.24
77	449,674.94	2,406,072.49
78	449,627.56	2,406,100.99
79	449,625.25	2,406,100.12
80	449,626.33	2,406,106.63
81	449,627.29	2,406,112.38
82	449,631.62	2,406,126.80
83	449,614.60	2,406,126.34
84	449,562.93	2,406,177.99
85	449,524.41	2,406,168.35
86	449,536.00	2,406,134.49
87	449,542.99	2,406,114.07
88	449,526.43	2,406,127.49
89	449,513.45	2,406,118.00
90	449,467.06	2,406,113.78
91	449,444.58	2,406,132.05
92	449,415.56	2,406,157.88
93	449,379.92	2,406,154.54
94	449,327.92	2,406,139.08
95	449,273.10	2,406,139.08
96	449,260.45	2,406,146.10
97	449,209.85	2,406,162.97
98	449,164.88	2,406,167.18
99	449,121.31	2,406,153.13
100	449,097.41	2,406,132.04
101	449,032.76	2,406,120.80
102	448,987.78	2,406,112.36
103	448,961.08	2,406,132.04
104	448,922.25	2,406,162.82
105	448,893.61	2,406,174.20
106	448,855.51	2,406,180.82
107	448,821.93	2,406,200.90
108	448,816.31	2,406,223.39
109	448,799.44	2,406,250.10
110	448,778.78	2,406,284.41
111	448,777.79	2,406,286.05
112	448,826.99	2,406,445.99
113	448,988.94	2,406,763.95
114	449,186.31	2,407,107.99
115	449,334.94	2,407,128.35
116	449,455.16	2,407,144.82
117	449,466.12	2,407,157.88
118	449,528.92	2,407,146.95
1	449,858.12	2,407,052.91

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Preservación SPPT

Polígono 1 Palapar de Tuxpan con una superficie de 855.053879 ha.

Vértice	X	Y
1	466,277.94	2,419,229.21
2	466,309.07	2,419,239.31
3	466,771.52	2,419,560.67
4	467,148.77	2,419,239.31
5	467,170.83	2,419,224.61
6	467,950.47	2,419,491.46
7	468,082.76	2,420,335.83
8	468,399.40	2,420,837.77
9	468,764.83	2,420,649.61
10	468,674.64	2,421,026.55
11	467,960.54	2,421,391.06
12	467,728.73	2,421,015.67
13	467,968.70	2,420,712.43
14	467,913.72	2,420,694.60
15	467,178.77	2,420,664.61
16	466,689.05	2,420,644.61
17	466,793.54	2,421,182.30
18	467,088.77	2,421,856.16
19	466,654.25	2,421,997.17
20	466,552.70	2,422,446.22
21	466,314.93	2,422,759.57
22	466,282.00	2,422,791.20
23	466,269.57	2,422,823.80
24	466,784.72	2,422,801.84
25	466,853.42	2,422,765.08
26	466,967.19	2,422,566.33
27	466,991.88	2,422,621.63
28	467,166.23	2,422,529.49
29	467,282.89	2,422,597.89
30	467,239.11	2,422,747.10
31	467,379.95	2,422,925.96
32	467,525.26	2,422,982.40
33	467,650.61	2,422,905.24
34	467,633.63	2,422,810.54
35	467,840.87	2,422,783.97
36	467,745.21	2,422,604.05
37	467,559.82	2,422,676.26
38	467,472.46	2,422,536.25
39	467,336.85	2,422,389.26
40	467,113.06	2,422,434.57
41	467,054.46	2,422,376.72
42	467,398.66	2,422,197.90
43	467,479.09	2,422,277.73
44	467,676.83	2,422,179.92
45	467,846.02	2,422,263.87
46	467,851.59	2,422,377.77
47	467,815.89	2,422,427.60
48	467,862.91	2,422,610.13
49	467,965.02	2,422,710.34
50	468,191.87	2,422,847.62

Vértice	X	Y
51	468,227.91	2,422,984.24
52	468,485.63	2,423,093.15
53	468,451.30	2,423,154.77
54	468,403.98	2,423,432.07
55	468,181.76	2,423,567.85
56	468,194.51	2,423,590.77
57	468,294.04	2,423,548.49
58	468,427.72	2,423,525.50
59	468,491.77	2,423,521.56
60	468,525.98	2,423,594.09
61	468,510.77	2,423,718.08
62	468,406.47	2,423,719.45
63	468,395.22	2,423,744.43
64	468,356.49	2,423,916.33
65	468,379.34	2,423,914.90
66	468,428.86	2,423,845.32
67	468,428.00	2,423,821.24
68	468,415.14	2,423,800.31
69	468,474.63	2,423,773.65
70	468,506.91	2,423,789.53
71	468,515.05	2,423,841.54
72	468,509.25	2,423,903.58
73	468,564.18	2,423,923.52
74	468,565.01	2,424,004.89
75	468,593.57	2,424,022.03
76	468,615.86	2,423,945.04
77	468,674.19	2,423,952.74
78	468,688.72	2,423,974.60
79	468,662.67	2,423,991.24
80	468,660.44	2,424,036.00
81	468,741.17	2,424,067.25
82	468,700.57	2,424,081.82
83	468,660.13	2,424,081.12
84	468,659.46	2,424,125.95
85	468,731.29	2,424,132.98
86	468,729.24	2,424,246.28
87	469,517.65	2,424,200.60
88	469,489.09	2,424,132.04
89	469,114.05	2,424,152.83
90	469,068.53	2,424,184.66
91	468,925.42	2,424,179.02
92	468,962.83	2,423,953.61
93	468,953.90	2,423,938.17
94	468,987.57	2,423,913.62
95	469,001.17	2,423,953.69
96	469,074.13	2,423,958.68
97	469,058.64	2,423,901.45
98	469,154.27	2,423,874.89
99	469,243.87	2,423,884.36
100	469,215.73	2,423,842.91

Vértice	X	Y
101	469,205.28	2,423,797.66
102	469,218.48	2,423,747.99
103	469,252.78	2,423,726.08
104	469,234.07	2,423,686.72
105	469,286.46	2,423,656.91
106	469,311.07	2,423,685.17
107	469,362.70	2,423,652.17
108	469,374.48	2,423,667.04
109	469,315.35	2,423,710.32
110	469,306.85	2,423,733.70
111	469,328.65	2,423,745.63
112	469,381.92	2,423,736.45
113	469,487.46	2,423,634.26
114	469,483.56	2,423,624.09
115	469,428.82	2,423,604.72
116	469,450.22	2,423,584.95
117	469,525.53	2,423,561.03
118	469,547.49	2,423,573.11
119	469,560.76	2,423,550.36
120	469,443.74	2,423,516.68
121	469,423.63	2,423,515.14
122	469,416.36	2,423,469.64
123	469,359.51	2,423,461.03
124	469,222.47	2,423,352.04
125	469,236.87	2,423,292.64
126	469,332.17	2,423,133.41
127	469,377.69	2,423,137.57
128	469,494.28	2,423,176.48
129	469,505.92	2,423,194.65
130	469,509.71	2,423,284.33
131	469,657.68	2,423,262.22
132	469,617.70	2,423,109.39
133	469,500.58	2,423,139.38
134	469,499.16	2,422,957.99
135	469,578.28	2,422,955.98
136	469,471.69	2,422,837.50
137	469,484.20	2,422,792.34
138	469,344.35	2,422,669.88
139	469,219.49	2,422,484.25
140	469,141.26	2,422,404.26
141	468,990.93	2,422,314.49
142	468,979.88	2,422,295.74
143	468,984.90	2,422,266.51
144	469,024.57	2,422,264.95
145	469,095.97	2,422,290.04
146	469,284.54	2,422,465.83
147	469,349.42	2,422,431.62
148	469,387.82	2,422,318.97
149	469,374.89	2,422,282.24
150	469,129.78	2,422,134.72
151	468,957.24	2,422,046.55
152	468,921.26	2,422,036.36
153	468,900.71	2,421,989.49
154	468,857.54	2,421,971.71

Vértice	X	Y
155	468,774.61	2,421,970.88
156	468,796.45	2,422,019.30
157	468,710.42	2,422,101.64
158	468,571.45	2,422,027.13
159	468,665.36	2,421,867.97
160	468,949.75	2,421,911.94
161	469,029.20	2,421,872.75
162	469,209.48	2,421,747.43
163	469,143.59	2,421,603.78
164	469,109.67	2,421,465.20
165	469,136.80	2,421,472.34
166	469,147.99	2,421,359.38
167	469,194.51	2,421,351.57
168	469,213.73	2,421,281.68
169	469,205.37	2,421,255.24
170	469,093.61	2,421,181.33
171	469,002.55	2,421,154.06
172	468,918.83	2,421,109.30
173	468,841.58	2,421,030.71
174	468,828.58	2,420,921.40
175	468,985.09	2,420,683.25
176	469,046.75	2,420,560.22
177	469,172.27	2,420,537.34
178	469,251.91	2,420,454.01
179	469,259.74	2,420,394.98
180	469,172.05	2,420,217.06
181	469,071.54	2,420,079.03
182	469,117.50	2,420,009.40
183	469,078.75	2,419,972.31
184	468,970.91	2,419,940.43
185	469,012.69	2,419,839.84
186	469,068.69	2,419,746.69
187	468,630.14	2,419,334.81
188	468,538.87	2,419,346.43
189	468,549.62	2,419,449.23
190	468,597.84	2,419,451.22
191	468,595.78	2,419,562.91
192	468,420.09	2,419,652.88
193	468,375.54	2,419,341.09
194	468,353.76	2,419,204.39
195	468,460.12	2,419,174.41
196	468,245.68	2,418,966.07
197	468,406.21	2,418,957.40
198	468,592.68	2,418,881.54
199	468,684.77	2,418,876.13
200	468,687.40	2,418,850.67
201	468,727.47	2,418,836.46
202	468,727.19	2,418,802.56
203	468,580.89	2,418,830.92
204	468,554.08	2,418,665.03
205	468,510.80	2,418,642.48
206	468,442.94	2,418,825.34
207	468,368.37	2,418,850.66
208	468,342.14	2,418,805.58

Vértice	X	Y
209	468,101.56	2,418,831.35
210	467,971.07	2,418,704.02
211	467,806.45	2,418,742.79
212	467,598.53	2,418,730.31
213	467,623.54	2,418,381.46
214	467,527.81	2,418,291.07
215	467,375.71	2,418,263.41
216	467,378.83	2,418,135.97
217	467,247.34	2,418,028.92
218	467,129.50	2,418,034.34
219	467,063.48	2,418,060.19
220	467,033.47	2,417,996.72
221	466,889.26	2,418,138.36
222	466,945.69	2,418,235.61
223	467,015.73	2,418,239.89
224	467,018.32	2,418,373.20
225	466,960.10	2,418,398.75

Vértice	X	Y
226	466,968.68	2,418,491.14
227	466,893.90	2,418,477.54
228	466,901.54	2,418,388.93
229	466,814.65	2,418,375.06
230	466,837.20	2,418,467.79
231	466,811.88	2,418,615.58
232	466,870.50	2,418,761.23
233	466,798.38	2,418,850.73
234	466,718.36	2,418,755.57
235	466,546.62	2,418,753.04
236	466,450.56	2,418,712.96
237	466,435.07	2,418,811.48
238	466,382.01	2,418,791.55
239	466,260.60	2,418,935.80
240	466,268.41	2,419,132.42
241	466,358.52	2,419,180.86
1	466,277.94	2,419,229.21

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Tradicional SUTPH

Polígono 1 Paso Hondo con una superficie de 96.461532 ha.

Vértice	X	Y
1	441,101.41	2,460,901.95
2	441,074.30	2,460,910.75
3	440,106.50	2,461,784.49
4	440,253.89	2,461,899.70

Vértice	X	Y
5	440,394.08	2,461,821.33
6	441,007.14	2,462,164.04
7	441,693.75	2,461,351.74
1	441,101.41	2,460,901.95

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales SASRNRPHM(I)PT(II)

Polígono 1 El Roblito - Paso Hondo – Mexcaltitán (I) con una superficie de 122,704.277872 ha.

Incluye los polígonos correspondientes a la Subzonas de: Uso Restringido SURH(I)T(II) polígono las Haciendas (I), de Uso Tradicional SUTPH polígono Paso Hondo, Uso Público SUPR(I)N(II)M(III) polígono Mexcaltitán (III), de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV) polígonos Arenitas (II) y Mexcaltitán de Uribe (IV) y Recuperación SRLCH polígono Laguna El Chumbeño por lo cual al momento de generar el polígono 1 El Roblito - Paso Hondo – Mexcaltitán (I) de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales SASRNRPHM(I)PT(II) éstos deberán incluirse

Vértice	X	Y
1	432,023.26	2,490,956.70
2	432,159.02	2,490,787.99
3	432,283.10	2,490,543.18
4	432,332.90	2,490,328.72
5	432,941.87	2,490,493.12
6	433,172.17	2,490,488.37
7	433,617.46	2,490,364.66
8	433,726.50	2,490,379.41
9	433,832.48	2,490,503.04
10	433,666.82	2,490,694.54
11	433,639.26	2,490,797.15
12	433,681.59	2,490,878.44
13	433,878.02	2,490,960.63
14	434,042.83	2,490,963.91
15	434,246.20	2,490,923.44

Vértice	X	Y
16	434,375.22	2,490,837.10
17	434,399.50	2,490,809.38
18	434,246.58	2,490,341.22
19	434,501.64	2,489,840.16
20	434,837.12	2,489,610.16
21	435,021.33	2,489,399.58
22	435,258.10	2,489,384.06
23	435,417.68	2,489,340.12
24	435,946.80	2,489,685.17
25	436,157.27	2,490,008.22
26	436,227.60	2,490,018.93
27	436,410.85	2,489,994.50
28	436,465.11	2,489,946.95
29	436,465.92	2,489,895.57
30	436,429.74	2,489,817.25

Vértice	X	Y
31	436,443.80	2,489,768.23
32	436,598.17	2,489,679.10
33	436,691.95	2,489,657.45
34	436,745.62	2,489,531.08
35	436,902.13	2,489,485.66
36	437,053.11	2,489,371.66
37	437,102.88	2,489,398.48
38	437,079.18	2,489,504.05
39	437,107.18	2,489,594.55
40	437,396.76	2,489,717.42
41	437,494.97	2,489,689.36
42	437,566.07	2,489,730.29
43	437,575.69	2,489,795.68
44	437,872.03	2,489,975.82
45	437,889.22	2,489,941.45
46	437,930.16	2,489,941.45
47	438,009.88	2,489,891.90
48	438,085.28	2,489,902.67
49	438,203.77	2,489,960.85
50	438,251.17	2,490,031.95
51	438,270.55	2,490,143.99
52	438,224.57	2,490,228.91
53	438,847.81	2,490,676.35
54	439,073.36	2,489,826.01
55	439,188.20	2,489,885.48
56	439,245.24	2,489,802.43
57	439,315.31	2,489,816.23
58	439,296.86	2,489,595.69
59	439,385.73	2,489,469.21
60	439,480.20	2,489,481.70
61	439,516.85	2,489,376.92
62	439,622.54	2,489,381.92
63	439,806.29	2,488,987.41
64	439,955.25	2,488,977.92
65	439,976.67	2,489,307.97
66	440,668.72	2,489,225.70
67	440,733.90	2,489,340.23
68	440,551.66	2,489,770.21
69	440,736.91	2,489,887.02
70	440,996.88	2,489,892.51
71	441,123.54	2,489,999.29
72	441,238.08	2,489,954.27
73	441,419.19	2,490,029.02
74	441,431.07	2,490,156.25
75	442,107.05	2,489,016.00
76	442,088.48	2,488,753.50
77	442,346.37	2,488,692.27
78	442,357.05	2,488,390.25
79	441,716.84	2,488,380.34
80	441,895.98	2,487,615.34
81	441,768.18	2,487,231.85
82	440,937.33	2,487,295.74
83	440,660.41	2,486,890.94
84	440,383.50	2,486,315.71

Vértice	X	Y
85	440,468.74	2,485,910.91
86	441,065.31	2,484,824.38
87	441,576.65	2,484,163.94
88	441,917.54	2,483,567.42
89	441,896.29	2,482,779.14
90	441,704.60	2,482,097.38
91	441,342.45	2,481,841.71
92	441,150.75	2,481,287.78
93	440,522.92	2,481,422.85
94	440,411.20	2,480,884.73
95	440,675.33	2,480,735.77
96	440,588.96	2,479,851.13
97	440,672.47	2,479,660.94
98	440,383.37	2,479,477.38
99	440,385.95	2,479,310.38
100	439,798.74	2,478,464.84
101	439,805.47	2,478,428.11
102	439,877.34	2,478,400.47
103	439,922.81	2,478,314.70
104	439,881.52	2,478,208.13
105	439,773.36	2,478,185.84
106	439,603.64	2,478,225.56
107	439,563.12	2,478,156.06
108	439,388.87	2,478,132.34
109	439,297.58	2,477,175.90
110	439,020.65	2,476,856.33
111	438,482.39	2,476,840.48
112	438,494.89	2,476,665.36
113	438,244.32	2,476,542.94
114	438,039.08	2,476,505.16
115	437,814.64	2,476,380.88
116	437,698.17	2,476,251.89
117	437,132.59	2,476,153.57
118	437,073.65	2,476,522.69
119	436,816.57	2,476,486.78
120	436,889.93	2,476,111.39
121	435,979.43	2,475,953.12
122	435,968.81	2,475,466.24
123	435,702.89	2,475,448.86
124	435,763.95	2,474,758.60
125	436,024.65	2,474,770.86
126	435,952.93	2,472,873.23
127	436,639.24	2,472,849.74
128	436,824.09	2,472,781.56
129	436,921.67	2,472,849.12
130	437,068.05	2,472,729.02
131	437,180.65	2,472,582.64
132	437,266.99	2,472,436.26
133	437,266.99	2,472,327.42
134	437,379.60	2,472,214.82
135	437,338.32	2,472,053.42
136	437,428.40	2,471,959.59
137	437,664.86	2,471,873.27
138	437,796.22	2,471,940.83

Vértice	X	Y
139	437,863.76	2,472,143.52
140	438,011.16	2,472,170.05
141	437,736.47	2,472,592.62
142	437,703.83	2,472,792.80
143	437,755.96	2,472,956.18
144	437,967.77	2,473,063.82
145	438,374.15	2,472,852.91
146	438,576.82	2,472,830.40
147	438,633.13	2,472,751.58
148	438,595.60	2,472,676.51
149	438,633.13	2,472,623.96
150	438,629.39	2,472,556.40
151	438,760.75	2,472,443.81
152	438,809.55	2,472,301.18
153	438,820.82	2,472,188.58
154	438,809.19	2,472,126.61
155	438,763.76	2,472,060.76
156	438,381.03	2,471,899.85
157	438,355.07	2,471,799.61
158	438,387.29	2,471,728.10
159	438,313.38	2,471,670.77
160	438,618.27	2,471,583.67
161	438,949.57	2,471,295.95
162	438,978.53	2,471,028.80
163	438,764.59	2,471,036.30
164	438,618.89	2,470,908.09
165	438,674.54	2,470,619.68
166	438,666.07	2,470,327.81
167	438,727.27	2,470,304.17
168	438,551.11	2,470,034.24
169	438,618.30	2,469,797.70
170	439,064.52	2,469,576.11
171	438,567.35	2,467,439.82
172	439,330.62	2,467,203.19
173	440,247.84	2,467,193.49
174	440,167.20	2,466,939.51
175	439,990.46	2,466,867.31
176	439,844.48	2,466,638.70
177	439,976.49	2,466,350.79
178	440,475.93	2,466,133.04
179	440,884.68	2,466,527.37
180	441,360.73	2,466,337.88
181	441,448.06	2,466,007.51
182	441,256.66	2,465,906.17
183	441,164.31	2,465,702.37
184	441,985.43	2,465,596.66
185	441,924.67	2,465,322.38
186	441,589.72	2,465,081.67
187	441,876.35	2,464,983.05
188	442,369.82	2,465,073.82
189	442,845.75	2,465,062.47
190	442,909.46	2,465,042.89
191	442,993.48	2,464,834.55
192	443,192.67	2,464,832.83

Vértice	X	Y
193	443,235.94	2,464,527.64
194	442,652.77	2,464,565.16
195	442,487.97	2,464,506.76
196	442,358.44	2,464,284.71
197	442,689.94	2,464,307.65
198	442,687.63	2,464,157.20
199	442,704.68	2,464,021.68
200	442,759.83	2,463,874.88
201	442,911.52	2,463,781.42
202	443,057.95	2,463,760.07
203	443,012.08	2,463,569.87
204	443,446.47	2,463,549.89
205	443,398.33	2,463,078.97
206	443,576.09	2,463,073.16
207	443,563.68	2,463,037.61
208	443,598.72	2,462,972.55
209	443,682.48	2,462,948.45
210	443,740.27	2,462,973.13
211	443,821.48	2,462,973.47
212	443,789.98	2,463,062.88
213	444,310.15	2,462,921.05
214	444,898.09	2,462,546.48
215	445,358.34	2,461,573.93
216	445,071.99	2,460,668.67
217	444,906.05	2,460,629.20
218	444,804.47	2,460,361.20
219	445,319.76	2,459,636.52
220	445,396.85	2,459,462.32
221	447,462.61	2,459,381.75
222	447,323.29	2,459,862.84
223	447,670.38	2,459,718.52
224	447,770.93	2,460,251.16
225	448,279.18	2,460,340.95
226	448,430.33	2,460,271.00
227	448,380.65	2,459,694.59
228	448,514.55	2,459,727.26
229	448,563.43	2,459,606.85
230	448,638.60	2,459,549.11
231	448,651.75	2,459,454.06
232	448,608.30	2,459,362.23
233	448,611.39	2,459,146.49
234	448,797.70	2,458,817.04
235	449,042.82	2,458,202.99
236	449,178.14	2,458,086.50
237	449,358.71	2,458,046.41
238	449,378.33	2,457,918.99
239	449,390.61	2,457,513.63
240	449,729.88	2,457,587.98
241	449,753.15	2,457,539.87
242	449,998.10	2,457,585.46
243	450,046.20	2,457,370.11
244	450,019.95	2,457,140.26
245	450,082.41	2,457,069.84
246	450,236.29	2,457,068.74

Vértice	X	Y
247	450,271.40	2,457,008.49
248	450,442.03	2,457,004.98
249	451,048.32	2,456,605.40
250	451,524.58	2,456,672.74
251	452,123.22	2,456,673.32
252	452,315.44	2,456,806.80
253	452,575.01	2,456,835.13
254	452,924.92	2,456,880.36
255	453,548.84	2,457,126.11
256	453,591.50	2,457,042.98
257	453,880.48	2,456,996.79
258	453,918.47	2,457,345.48
259	453,986.69	2,457,344.52
260	453,979.63	2,457,468.69
261	454,350.71	2,457,588.14
262	454,358.04	2,457,820.11
263	454,405.86	2,458,173.39
264	454,568.92	2,458,229.00
265	454,644.69	2,458,286.46
266	454,731.90	2,458,330.56
267	454,665.97	2,458,422.00
268	454,651.63	2,458,507.53
269	454,814.36	2,458,585.05
270	454,811.33	2,458,470.63
271	454,861.43	2,458,436.46
272	454,956.08	2,458,425.73
273	454,977.74	2,458,188.57
274	455,047.10	2,458,050.81
275	455,033.92	2,458,004.03
276	455,072.15	2,457,845.09
277	455,129.38	2,457,789.37
278	455,034.40	2,457,787.30
279	454,995.55	2,457,827.33
280	454,952.38	2,457,832.08
281	454,928.74	2,457,799.27
282	454,739.94	2,457,781.66
283	454,654.24	2,457,338.02
284	454,613.97	2,457,341.75
285	454,634.36	2,456,898.02
286	455,137.45	2,456,900.08
287	455,553.19	2,456,888.27
288	455,517.40	2,456,779.84
289	455,124.62	2,455,964.55
290	455,175.55	2,455,843.95
291	455,277.25	2,455,751.45
292	455,375.62	2,455,718.48
293	455,360.64	2,455,630.96
294	454,933.61	2,455,590.91
295	454,553.30	2,455,497.48
296	454,277.31	2,455,507.59
297	454,132.60	2,455,385.17
298	454,043.00	2,454,681.82
299	456,095.14	2,454,212.12
300	456,421.64	2,454,161.37

Vértice	X	Y
301	456,679.57	2,454,347.47
302	457,248.89	2,454,269.90
303	457,069.24	2,454,832.05
304	457,256.06	2,454,931.19
305	457,063.83	2,455,446.45
306	457,321.33	2,455,527.88
307	457,702.62	2,455,432.05
308	458,015.10	2,456,088.39
309	457,896.33	2,456,152.08
310	457,848.80	2,456,336.98
311	458,022.20	2,456,428.02
312	458,040.21	2,456,528.23
313	458,118.16	2,456,594.83
314	457,764.59	2,457,009.78
315	457,819.13	2,457,584.05
316	457,621.91	2,458,168.86
317	457,144.14	2,458,273.60
318	457,434.00	2,458,673.73
319	457,982.19	2,459,152.21
320	458,748.61	2,459,657.01
321	459,129.79	2,459,359.24
322	459,971.49	2,459,266.82
323	460,571.16	2,459,676.61
324	461,615.76	2,460,631.98
325	462,111.02	2,461,009.14
326	462,900.53	2,460,442.72
327	462,966.34	2,459,379.13
328	463,267.11	2,459,521.42
329	463,263.19	2,456,667.40
330	464,399.48	2,456,649.44
331	464,870.68	2,456,634.56
332	464,613.77	2,452,614.61
333	464,571.18	2,451,947.45
334	464,299.07	2,450,184.31
335	464,173.12	2,449,374.61
336	463,751.79	2,450,099.35
337	463,253.95	2,449,944.59
338	463,248.58	2,446,035.90
339	464,880.78	2,446,033.61
340	464,876.89	2,446,021.94
341	464,851.22	2,445,944.91
342	465,058.96	2,445,609.37
343	465,011.04	2,445,465.56
344	464,766.30	2,445,269.74
345	464,523.77	2,445,324.31
346	463,973.65	2,445,443.15
347	463,838.04	2,445,248.49
348	463,789.07	2,445,164.36
349	463,988.75	2,444,940.78
350	463,740.97	2,444,398.82
351	463,324.83	2,444,693.40
352	462,006.18	2,443,787.39
353	462,574.07	2,442,069.61
354	462,584.00	2,442,018.71

Vértice	X	Y
355	462,440.60	2,442,191.66
356	462,263.33	2,442,052.39
357	462,250.32	2,442,054.79
358	462,153.06	2,441,827.42
359	462,007.74	2,441,807.49
360	461,894.05	2,441,829.75
361	461,875.31	2,441,794.59
362	461,897.59	2,441,573.08
363	462,131.00	2,441,381.52
364	462,090.57	2,441,169.21
365	461,534.21	2,441,281.84
366	461,479.25	2,441,107.59
367	461,375.29	2,441,091.90
368	460,841.58	2,442,313.02
369	460,105.48	2,442,017.57
370	460,211.17	2,441,206.42
371	460,464.46	2,440,682.62
372	460,725.70	2,440,495.82
373	460,749.69	2,440,425.24
374	460,639.62	2,439,659.39
375	460,526.66	2,439,633.78
376	459,849.12	2,440,244.54
377	459,927.67	2,440,547.56
378	459,833.06	2,440,536.33
379	459,617.39	2,440,599.15
380	459,495.56	2,440,719.60
381	459,476.21	2,440,823.04
382	459,402.65	2,440,804.99
383	459,474.09	2,440,579.50
384	459,414.13	2,440,526.95
385	459,394.30	2,440,402.47
386	459,460.19	2,440,325.98
387	459,183.48	2,440,291.76
388	459,218.98	2,440,442.95
389	459,113.90	2,440,550.83
390	459,042.17	2,440,498.74
391	458,979.55	2,440,489.75
392	458,812.77	2,440,484.94
393	458,280.91	2,440,612.66
394	458,274.39	2,440,430.74
395	458,201.12	2,440,282.08
396	457,900.76	2,440,097.73
397	457,906.50	2,439,922.30
398	457,987.04	2,439,895.50
399	458,098.44	2,439,808.40
400	458,131.63	2,439,727.22
401	458,220.72	2,439,739.98
402	458,212.36	2,439,718.22
403	458,079.62	2,439,616.96
404	457,852.20	2,439,503.50
405	457,824.24	2,439,408.24
406	457,850.12	2,439,309.85
407	457,803.85	2,439,213.76
408	457,890.18	2,439,111.17

Vértice	X	Y
409	457,864.80	2,438,972.16
410	457,678.57	2,438,862.10
411	457,693.59	2,438,674.49
412	457,981.22	2,438,386.89
413	457,741.56	2,438,227.10
414	457,485.90	2,438,291.00
415	457,118.41	2,438,290.99
416	457,054.50	2,438,243.05
417	456,846.82	2,437,699.78
418	456,351.50	2,437,795.64
419	455,920.42	2,438,148.32
420	455,405.47	2,437,169.43
421	455,930.32	2,436,476.00
422	455,377.66	2,435,510.11
423	455,196.96	2,435,678.00
424	454,595.39	2,435,069.46
425	454,359.28	2,434,143.75
426	454,417.91	2,433,869.66
427	454,291.90	2,433,603.44
428	454,023.26	2,433,615.47
429	453,952.02	2,433,248.96
430	453,899.44	2,433,208.51
431	453,890.01	2,433,099.31
432	453,942.60	2,432,994.16
433	453,865.22	2,432,856.53
434	453,707.66	2,432,665.01
435	453,568.93	2,432,662.99
436	453,538.85	2,432,430.17
437	455,536.98	2,432,187.21
438	456,783.30	2,431,596.06
439	456,767.36	2,431,100.73
440	455,808.67	2,431,116.67
441	454,913.91	2,430,988.82
442	454,099.02	2,431,148.57
443	454,322.82	2,429,486.83
444	453,939.37	2,429,151.28
445	453,771.67	2,428,847.29
446	453,852.13	2,428,757.86
447	453,736.38	2,428,416.61
448	453,836.16	2,428,456.53
449	453,973.35	2,428,349.27
450	453,984.22	2,428,244.98
451	453,980.93	2,428,239.66
452	454,243.02	2,428,096.72
453	454,962.03	2,428,112.72
454	455,137.79	2,428,016.86
455	455,329.52	2,428,112.73
456	456,240.26	2,428,368.42
457	456,655.69	2,428,272.56
458	456,975.29	2,427,745.29
459	456,975.31	2,427,345.83
460	457,486.61	2,427,361.83
461	457,550.54	2,426,962.37
462	457,486.66	2,426,514.98

Vértice	X	Y
463	457,758.30	2,426,371.18
464	458,077.91	2,425,476.41
465	457,998.04	2,425,156.84
466	457,742.40	2,425,156.83
467	457,662.54	2,424,629.55
468	457,151.26	2,424,357.90
469	457,135.31	2,423,894.53
470	457,550.79	2,423,143.57
471	456,815.82	2,422,776.04
472	456,598.47	2,422,898.04
473	456,251.30	2,422,461.58
474	456,045.86	2,422,435.33
475	456,024.15	2,422,013.75
476	456,236.83	2,421,898.54
477	456,004.81	2,421,612.16
478	455,596.27	2,421,312.01
479	455,790.52	2,421,150.74
480	456,270.17	2,421,417.24
481	456,430.06	2,421,363.95
482	456,463.60	2,421,173.03
483	456,361.98	2,421,100.43
484	456,317.59	2,420,602.99
485	457,152.62	2,419,856.86
486	457,314.37	2,420,018.63
487	457,403.96	2,419,927.11
488	457,591.91	2,420,133.88
489	457,579.07	2,420,094.31
490	457,477.23	2,419,960.10
491	457,618.53	2,419,766.66
492	457,685.57	2,419,378.86
493	458,238.37	2,419,367.58
494	458,314.07	2,419,404.31
495	458,879.53	2,419,679.86
496	459,124.07	2,419,359.61
497	459,499.88	2,418,866.82
498	459,717.50	2,418,582.92
499	460,116.98	2,418,561.19
500	460,256.44	2,418,224.59
501	460,389.73	2,418,096.52
502	460,531.59	2,417,852.22
503	460,660.01	2,417,904.31
504	460,671.56	2,417,885.57
505	460,821.10	2,417,448.69
506	460,717.47	2,417,295.80
507	460,798.94	2,417,032.73
508	460,033.19	2,416,898.27
509	459,736.84	2,417,106.73
510	459,708.73	2,416,914.37
511	459,930.84	2,416,539.49
512	459,928.65	2,416,538.33
513	459,538.55	2,416,381.03
514	459,486.04	2,415,940.99
515	459,118.26	2,415,803.06
516	458,580.25	2,416,188.62

Vértice	X	Y
517	457,922.93	2,415,494.72
518	457,496.62	2,414,594.58
519	456,185.93	2,414,468.20
520	454,572.14	2,413,900.11
521	454,542.52	2,413,902.11
522	454,533.93	2,413,893.36
523	454,536.80	2,413,884.86
524	454,527.24	2,413,872.36
525	454,525.33	2,413,846.61
526	454,504.30	2,413,844.61
527	454,500.46	2,413,836.11
528	454,488.05	2,413,833.11
529	454,477.52	2,413,849.36
530	454,467.02	2,413,841.86
531	454,467.02	2,413,825.60
532	454,458.43	2,413,816.10
533	454,443.12	2,413,811.10
534	454,380.98	2,413,888.60
535	454,344.67	2,413,866.60
536	454,316.95	2,413,865.60
537	454,322.70	2,413,893.35
538	454,291.17	2,413,910.60
539	454,294.98	2,413,930.60
540	454,247.20	2,413,953.60
541	454,248.07	2,413,985.35
542	454,194.63	2,413,995.60
543	454,184.10	2,413,942.10
544	454,126.76	2,413,909.60
545	454,075.13	2,413,916.34
546	454,056.04	2,413,941.09
547	454,016.85	2,413,922.09
548	453,962.38	2,413,967.84
549	453,957.59	2,413,983.34
550	453,933.69	2,413,977.59
551	453,927.00	2,413,959.34
552	453,904.06	2,413,962.09
553	453,869.65	2,414,000.34
554	453,825.68	2,414,005.34
555	453,828.56	2,413,989.84
556	453,788.40	2,413,988.09
557	453,750.18	2,413,956.58
558	453,776.94	2,413,905.83
559	453,729.16	2,413,902.08
560	453,705.25	2,413,939.33
561	453,737.74	2,413,970.83
562	453,732.96	2,413,989.08
563	453,694.74	2,414,012.83
564	453,657.46	2,414,028.08
565	453,637.40	2,414,023.33
566	453,630.71	2,414,007.08
567	453,624.02	2,413,970.83
568	453,593.43	2,413,952.58
569	453,570.49	2,413,968.83
570	453,558.05	2,413,966.08

Vértice	X	Y
571	453,556.15	2,413,956.58
572	453,518.87	2,413,943.08
573	453,537.06	2,413,921.08
574	453,559.02	2,413,924.83
575	453,559.03	2,413,910.58
576	453,531.31	2,413,898.07
577	453,524.62	2,413,880.07
578	453,641.32	2,413,640.82
579	453,699.79	2,413,688.07
580	453,806.73	2,413,674.33
581	453,896.71	2,413,638.83
582	453,917.08	2,413,621.83
583	453,918.77	2,413,604.83
584	453,894.99	2,413,565.83
585	453,906.90	2,413,496.08
586	453,830.85	2,413,445.86
587	453,972.35	2,413,330.12
588	454,655.66	2,413,334.61
589	454,750.92	2,412,964.83
590	454,756.43	2,412,705.97
591	455,028.05	2,412,741.52
592	455,748.23	2,412,758.25
593	455,515.21	2,412,417.16
594	455,091.43	2,412,285.28
595	454,941.40	2,412,112.53
596	454,642.42	2,412,146.94
597	454,192.69	2,412,089.01
598	454,272.78	2,411,595.35
599	453,072.56	2,411,265.74
600	453,196.75	2,410,882.74
601	453,510.31	2,410,703.48
602	453,590.93	2,410,393.95
603	453,583.58	2,410,395.94
604	453,510.29	2,410,341.26
605	453,408.55	2,410,327.43
606	453,377.70	2,410,242.33
607	453,293.86	2,410,179.78
608	452,946.31	2,410,102.46
609	452,806.41	2,410,109.67
610	452,323.84	2,409,729.85
611	452,191.40	2,409,409.32
612	451,469.27	2,408,869.56
613	451,555.55	2,408,779.62
614	451,653.78	2,408,794.63
615	451,992.65	2,407,839.90
616	451,736.69	2,407,912.62
617	451,720.31	2,407,858.05
618	451,788.58	2,407,833.50
619	451,845.42	2,407,747.50
620	452,042.98	2,407,672.47
621	452,234.15	2,407,669.75
622	452,239.60	2,407,814.37
623	452,509.96	2,407,819.83
624	452,760.86	2,407,610.01

Vértice	X	Y
625	452,647.84	2,407,490.74
626	452,946.26	2,407,208.35
627	452,941.08	2,406,965.58
628	453,093.54	2,406,707.68
629	453,200.79	2,406,332.54
630	453,091.80	2,406,082.06
631	453,302.09	2,405,890.73
632	453,277.44	2,406,166.85
633	453,395.61	2,406,239.30
634	453,740.72	2,406,172.20
635	454,046.03	2,406,002.98
636	453,966.83	2,405,953.66
637	453,720.76	2,405,909.26
638	453,540.27	2,405,928.39
639	453,333.38	2,405,771.62
640	453,298.39	2,405,691.68
641	453,222.54	2,405,631.73
642	453,123.49	2,405,623.41
643	453,036.82	2,405,694.49
644	452,679.08	2,405,990.89
645	452,430.75	2,406,008.67
646	452,312.42	2,406,139.00
647	452,365.94	2,406,541.26
648	452,164.75	2,406,847.51
649	452,121.98	2,406,992.37
650	452,134.18	2,407,192.96
651	452,029.33	2,407,199.00
652	451,959.50	2,407,012.00
653	451,876.42	2,406,858.69
654	451,650.12	2,406,664.46
655	451,558.52	2,406,632.88
656	452,195.88	2,406,098.05
657	452,434.11	2,405,825.81
658	452,332.02	2,405,835.53
659	451,748.61	2,406,175.82
660	451,875.02	2,406,015.39
661	451,957.68	2,405,845.24
662	452,550.82	2,405,363.96
663	452,434.14	2,405,320.20
664	451,709.74	2,405,748.00
665	451,447.20	2,406,010.51
666	451,442.33	2,406,122.33
667	451,033.62	2,406,454.19
668	450,825.75	2,406,322.65
669	451,005.21	2,406,141.01
670	451,008.39	2,406,088.54
671	451,108.09	2,405,943.29
672	451,408.83	2,405,728.79
673	451,476.02	2,405,701.29
674	451,585.47	2,405,552.54
675	451,844.11	2,405,350.05
676	451,873.68	2,405,312.80
677	451,830.24	2,405,248.54
678	451,711.55	2,405,233.04

Vértice	X	Y
679	451,655.95	2,405,248.04
680	451,448.54	2,405,343.53
681	451,259.02	2,405,484.28
682	451,198.68	2,405,520.28
683	451,016.26	2,405,647.03
684	450,991.42	2,405,581.58
685	450,985.18	2,405,584.26
686	450,987.06	2,405,590.71
687	450,947.39	2,405,668.17
688	450,851.91	2,405,749.33
689	450,579.79	2,405,892.53
690	450,557.41	2,405,907.79
691	450,550.86	2,405,912.26
692	450,474.76	2,405,964.14
693	450,384.06	2,406,016.65
694	450,216.96	2,406,159.86
695	450,198.74	2,406,184.15
696	450,119.50	2,406,193.78
697	450,040.33	2,406,159.85
698	449,897.11	2,406,250.55
699	449,863.69	2,406,336.48
700	449,868.45	2,406,431.95
701	449,946.24	2,406,441.29
702	449,965.10	2,406,411.12
703	449,998.84	2,406,394.25
704	450,101.44	2,406,392.85
705	450,126.73	2,406,443.45
706	450,161.87	2,406,443.45
707	450,201.23	2,406,398.48
708	450,239.18	2,406,360.53
709	450,295.40	2,406,301.50
710	450,386.77	2,406,249.50
711	450,459.86	2,406,184.85
712	450,535.76	2,406,135.66
713	450,548.41	2,406,130.04
714	450,567.36	2,406,150.83
715	450,575.81	2,406,148.10
716	450,597.95	2,406,135.29
717	450,665.10	2,406,326.68
718	450,631.53	2,406,351.40
719	450,626.02	2,406,421.43
720	450,598.01	2,406,474.72
721	450,412.84	2,406,452.27
722	450,285.87	2,406,587.37
723	450,299.88	2,406,696.70
724	450,176.28	2,406,755.57
725	450,030.52	2,406,891.82
726	450,017.38	2,406,904.10
727	449,918.57	2,406,996.46
728	449,858.12	2,407,052.91
729	449,839.50	2,407,070.30
730	449,867.02	2,407,149.00
731	449,904.16	2,407,255.32
732	449,906.97	2,407,454.34

Vértice	X	Y
733	449,856.26	2,407,642.12
734	449,760.96	2,407,799.13
735	449,685.30	2,407,801.92
736	449,636.65	2,407,726.30
737	449,593.86	2,407,659.73
738	449,492.51	2,407,596.95
739	449,415.82	2,407,549.44
740	449,427.03	2,407,470.95
741	449,528.09	2,407,361.65
742	449,528.11	2,407,231.72
743	449,466.12	2,407,157.88
744	449,455.16	2,407,144.82
745	449,334.94	2,407,128.35
746	449,186.31	2,407,107.99
747	448,988.94	2,406,763.95
748	448,826.99	2,406,445.99
749	448,777.79	2,406,286.05
750	448,778.78	2,406,284.41
751	448,799.44	2,406,250.10
752	448,816.31	2,406,223.39
753	448,821.93	2,406,200.90
754	448,855.51	2,406,180.82
755	448,893.61	2,406,174.20
756	448,922.25	2,406,162.82
757	448,961.08	2,406,132.04
758	448,987.78	2,406,112.36
759	449,032.76	2,406,120.80
760	449,097.41	2,406,132.04
761	449,121.31	2,406,153.13
762	449,164.88	2,406,167.18
763	449,209.85	2,406,162.97
764	449,260.45	2,406,146.10
765	449,273.10	2,406,139.08
766	449,327.92	2,406,139.08
767	449,379.92	2,406,154.54
768	449,415.56	2,406,157.88
769	449,444.58	2,406,132.05
770	449,467.06	2,406,113.78
771	449,513.45	2,406,118.00
772	449,526.43	2,406,127.49
773	449,542.99	2,406,114.07
774	449,536.00	2,406,134.49
775	449,524.41	2,406,168.35
776	449,562.93	2,406,177.99
777	449,614.60	2,406,126.34
778	449,631.62	2,406,126.80
779	449,627.29	2,406,112.38
780	449,625.25	2,406,100.12
781	449,479.97	2,406,045.23
782	449,465.63	2,406,037.44
783	449,598.00	2,405,716.18
784	449,635.06	2,405,697.73
785	449,646.34	2,405,637.48
786	449,569.84	2,405,632.48

Vértice	X	Y
787	449,512.18	2,405,652.48
788	449,554.82	2,405,434.22
789	449,621.29	2,405,434.22
790	449,670.20	2,405,419.23
791	449,681.48	2,405,480.73
792	449,712.82	2,405,522.23
793	449,750.44	2,405,519.73
794	449,898.43	2,405,379.23
795	449,860.80	2,405,311.48
796	449,813.15	2,405,280.23
797	449,843.03	2,405,155.22
798	449,921.75	2,405,094.48
799	449,932.82	2,405,060.23
800	449,914.41	2,405,029.47
801	449,850.63	2,405,035.72
802	449,869.04	2,404,916.72
803	449,887.45	2,404,866.47
804	449,918.11	2,404,863.97
805	449,968.40	2,404,849.22
806	450,003.96	2,404,807.47
807	450,006.40	2,404,789.22
808	449,948.77	2,404,833.47
809	449,923.02	2,404,825.97
810	449,931.71	2,404,728.22
811	449,995.51	2,404,561.47
812	450,010.23	2,404,546.72
813	450,011.20	2,404,528.22
814	449,992.57	2,404,517.21
815	449,992.58	2,404,448.71
816	449,990.61	2,404,422.21
817	449,987.68	2,404,329.96
818	449,981.77	2,404,321.96
819	449,754.65	2,404,569.96
820	449,748.50	2,404,514.96
821	449,687.56	2,404,569.21
822	449,617.89	2,404,687.96
823	449,482.25	2,404,864.46
824	449,458.94	2,404,953.96
825	449,397.46	2,404,974.21
826	449,243.09	2,404,809.20
827	449,171.59	2,404,783.69
828	449,096.49	2,404,943.95
829	449,023.77	2,404,947.69
830	448,985.36	2,404,968.94
831	448,941.98	2,405,051.69
832	448,986.91	2,405,134.45
833	448,984.57	2,405,143.95
834	449,024.76	2,405,143.20
835	449,045.26	2,405,157.20
836	449,061.00	2,405,197.20
837	449,058.66	2,405,253.20
838	449,039.71	2,405,319.20
839	449,020.99	2,405,331.70
840	449,038.94	2,405,194.70

Vértice	X	Y
841	448,944.04	2,405,158.62
842	448,936.47	2,405,242.95
843	448,901.78	2,405,257.70
844	448,728.33	2,405,889.71
845	448,734.61	2,405,946.46
846	448,797.67	2,406,000.71
847	448,746.45	2,405,993.21
848	448,724.35	2,406,003.46
849	448,710.98	2,406,034.96
850	448,678.63	2,406,050.71
851	448,698.35	2,406,092.71
852	448,744.85	2,406,066.46
853	448,803.98	2,406,095.71
854	448,785.85	2,406,133.21
855	448,736.19	2,406,114.21
856	448,735.82	2,406,207.01
857	448,429.54	2,406,658.19
858	448,375.57	2,407,042.21
859	448,421.83	2,407,081.59
860	447,871.54	2,407,748.37
861	447,347.60	2,408,485.36
862	446,597.46	2,409,522.97
863	445,578.82	2,411,183.14
864	445,485.24	2,411,524.71
865	445,241.92	2,411,605.60
866	445,155.44	2,411,520.60
867	443,077.67	2,415,090.27
868	445,390.76	2,416,105.67
869	444,074.15	2,418,741.73
870	444,402.21	2,418,916.73
871	444,449.71	2,418,855.28
872	444,484.46	2,418,861.65
873	444,364.38	2,419,115.75
874	444,956.48	2,419,145.32
875	445,142.64	2,418,738.39
876	445,191.94	2,418,770.82
877	445,451.90	2,418,322.77
878	445,959.35	2,417,259.11
879	446,140.71	2,417,311.95
880	445,909.21	2,417,780.93
881	446,463.71	2,418,052.46
882	446,730.30	2,417,486.41
883	446,978.76	2,417,542.80
884	444,867.28	2,421,767.20
885	444,766.64	2,421,720.63
886	444,011.74	2,423,144.55
887	443,732.55	2,423,824.52
888	443,664.56	2,423,806.63
889	442,864.49	2,425,392.64
890	441,900.70	2,427,992.67
891	442,008.25	2,428,053.13
892	438,798.25	2,434,704.71
893	437,608.96	2,433,515.17
894	436,595.34	2,436,543.44

Vértice	X	Y
895	436,227.60	2,436,447.22
896	435,706.58	2,438,698.95
897	435,645.16	2,438,692.80
898	435,653.35	2,438,606.81
899	435,426.18	2,438,575.04
900	435,630.88	2,437,767.30
901	435,620.70	2,436,622.71
902	435,880.75	2,436,516.25
903	436,201.98	2,434,288.45
904	436,020.57	2,433,195.65
905	436,565.96	2,431,847.06
906	437,570.96	2,428,388.42
907	437,874.19	2,428,275.66
908	438,003.94	2,428,077.64
909	438,404.29	2,426,717.32
910	438,372.31	2,426,701.02
911	439,319.41	2,423,737.32
912	439,514.34	2,423,014.27
913	439,189.90	2,422,872.79
914	439,221.18	2,422,793.09
915	438,982.45	2,422,708.69
916	438,436.82	2,422,681.14
917	437,443.92	2,424,287.71
918	437,050.36	2,425,101.84
919	437,002.52	2,425,335.06
920	436,825.29	2,425,285.52
921	436,454.48	2,426,615.55
922	436,360.33	2,426,633.20
923	436,238.13	2,427,169.34
924	436,332.32	2,427,201.80
925	436,214.25	2,428,568.99
926	434,638.02	2,429,535.44
927	434,428.42	2,430,071.01
928	433,612.90	2,433,255.60
929	433,447.72	2,434,588.10
930	433,678.59	2,441,165.14
931	435,388.93	2,441,100.84
932	435,151.32	2,443,571.57
933	434,981.30	2,443,564.33
934	434,968.71	2,443,719.46
935	434,761.18	2,443,711.07
936	434,777.16	2,443,847.37
937	435,004.83	2,443,863.83
938	435,143.52	2,443,913.60
939	435,242.67	2,444,055.12
940	435,271.88	2,444,211.60
941	435,195.94	2,444,351.35
942	435,124.02	2,444,342.86
943	435,079.22	2,445,020.25
944	434,903.54	2,445,032.40
945	434,693.90	2,445,036.58
946	434,692.24	2,444,932.89
947	434,583.39	2,444,944.27
948	434,583.36	2,445,372.81

Vértice	X	Y
949	434,480.59	2,445,381.62
950	434,449.17	2,445,759.10
951	434,549.80	2,445,764.13
952	434,512.50	2,446,393.97
953	434,323.94	2,446,403.87
954	434,323.40	2,447,269.66
955	434,401.46	2,447,269.66
956	434,398.99	2,447,713.74
957	434,309.54	2,447,710.94
958	434,247.94	2,449,720.65
959	434,102.59	2,449,731.83
960	434,095.37	2,449,563.62
961	433,942.51	2,449,556.82
962	433,942.50	2,449,681.05
963	433,907.72	2,449,686.02
964	433,892.78	2,450,232.62
965	433,994.22	2,450,243.80
966	433,989.50	2,450,434.04
967	433,928.18	2,450,438.76
968	433,887.30	2,450,551.96
969	433,887.29	2,450,711.56
970	433,806.31	2,450,732.62
971	433,737.12	2,452,262.80
972	433,585.67	2,452,256.80
973	433,865.09	2,452,679.64
974	434,182.76	2,452,917.45
975	434,124.85	2,454,436.50
976	434,169.24	2,454,500.52
977	434,142.52	2,454,685.25
978	434,009.70	2,455,245.75
979	433,969.05	2,455,434.11
980	433,997.72	2,455,453.88
981	433,830.27	2,457,299.81
982	435,031.46	2,457,566.96
983	434,710.47	2,459,492.62
984	434,879.86	2,459,509.37
985	434,751.63	2,461,086.31
986	434,508.39	2,461,059.45
987	434,161.89	2,460,991.97
988	434,140.88	2,461,106.67
989	434,111.93	2,461,235.90
990	434,242.72	2,461,259.17
991	434,191.81	2,462,019.17
992	434,054.95	2,462,745.47
993	434,192.97	2,462,867.17
994	434,101.24	2,463,170.19
995	434,092.99	2,463,614.12
996	434,102.33	2,463,651.66
997	434,001.93	2,464,518.16
998	433,931.27	2,465,053.14
999	433,906.19	2,465,313.03
1000	434,112.11	2,465,310.80
1001	434,066.24	2,466,093.73
1002	433,249.53	2,466,110.78

Vértice	X	Y
1003	433,214.58	2,466,599.15
1004	433,285.78	2,466,606.36
1005	433,259.26	2,466,843.16
1006	433,187.92	2,467,647.93
1007	433,165.81	2,467,807.88
1008	433,312.70	2,467,808.01
1009	433,522.65	2,467,817.97
1010	433,451.62	2,468,488.62
1011	433,467.57	2,468,720.81
1012	433,451.49	2,468,933.19
1013	433,430.39	2,469,164.45
1014	433,377.93	2,469,694.12
1015	433,406.79	2,469,700.37
1016	433,462.93	2,470,170.37
1017	433,427.66	2,470,480.71
1018	433,413.09	2,470,737.94
1019	433,375.70	2,471,145.67
1020	433,343.22	2,471,532.90
1021	433,314.98	2,471,802.35
1022	433,274.78	2,472,145.46
1023	433,192.68	2,473,034.88
1024	433,308.22	2,473,040.54
1025	433,363.86	2,473,041.60
1026	433,402.16	2,473,088.27
1027	433,470.89	2,473,092.55
1028	433,555.97	2,473,080.09
1029	433,676.69	2,473,090.04
1030	433,552.36	2,474,206.47
1031	434,660.45	2,474,334.46
1032	433,979.00	2,476,836.89
1033	433,268.37	2,476,646.19
1034	433,239.03	2,476,636.14
1035	432,520.70	2,481,109.22
1036	432,265.76	2,481,550.98
1037	432,137.73	2,482,007.25

Vértice	X	Y
1038	431,897.62	2,484,160.43
1039	431,463.27	2,484,469.68
1040	431,278.59	2,484,791.27
1041	431,148.87	2,485,070.77
1042	430,876.55	2,485,074.84
1043	430,778.91	2,485,137.09
1044	430,617.06	2,485,160.25
1045	430,617.86	2,485,161.78
1046	430,640.26	2,485,211.83
1047	430,800.59	2,485,459.43
1048	430,963.08	2,486,285.35
1049	430,641.01	2,487,936.40
1050	430,635.95	2,488,496.52
1051	430,581.53	2,488,720.65
1052	430,555.29	2,489,069.70
1053	430,609.20	2,489,019.75
1054	430,623.63	2,488,869.17
1055	430,646.60	2,488,737.29
1056	431,050.84	2,488,713.05
1057	431,168.79	2,488,743.96
1058	431,403.85	2,489,200.17
1059	431,433.63	2,489,314.62
1060	431,385.70	2,489,431.31
1061	431,256.50	2,489,526.08
1062	431,246.42	2,489,536.96
1063	431,308.34	2,489,557.05
1064	432,395.43	2,489,992.87
1065	432,272.35	2,490,150.31
1066	432,278.42	2,490,447.63
1067	432,035.32	2,490,919.54
1	432,023.26	2,490,956.70

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales SASRNRPHM(I)PT(II)

Polígono 2 Palapar de Tuxpan (II) con una superficie de 1,017.000363 ha.

Vértice	X	Y
1	466,277.94	2,419,229.21
2	466,256.37	2,419,242.15
3	465,816.33	2,419,327.51
4	465,507.65	2,419,320.93
5	465,061.07	2,419,071.34
6	464,273.01	2,418,105.85
7	463,933.25	2,417,893.87
8	463,155.16	2,419,034.54
9	463,114.77	2,419,073.35
10	464,243.92	2,420,474.99
11	464,252.22	2,420,659.94
12	464,387.28	2,420,809.57
13	464,696.43	2,421,053.75

Vértice	X	Y
14	464,849.45	2,421,103.84
15	464,943.83	2,421,396.66
16	465,004.17	2,421,435.65
17	465,104.43	2,421,429.16
18	465,106.29	2,421,306.62
19	465,388.24	2,421,303.50
20	465,404.93	2,421,203.62
21	465,562.09	2,421,184.32
22	465,898.57	2,421,524.71
23	466,061.67	2,421,495.45
24	466,062.34	2,421,744.20
25	465,898.95	2,421,719.48
26	465,805.46	2,422,175.81

Vértice	X	Y
27	465,805.82	2,422,348.86
28	465,936.56	2,422,355.10
29	466,215.97	2,422,280.99
30	466,306.84	2,422,329.63
31	466,259.80	2,422,382.94
32	466,423.08	2,422,569.03
33	466,316.83	2,422,699.88
34	466,282.00	2,422,791.20
35	466,314.93	2,422,759.57
36	466,552.70	2,422,446.22
37	466,654.25	2,421,997.17
38	467,088.77	2,421,856.16
39	466,793.54	2,421,182.30
40	466,689.05	2,420,644.61
41	467,178.77	2,420,664.61

Vértice	X	Y
42	467,913.72	2,420,694.60
43	467,968.70	2,420,712.43
44	467,728.73	2,421,015.67
45	467,960.54	2,421,391.06
46	468,674.64	2,421,026.55
47	468,764.83	2,420,649.61
48	468,399.40	2,420,837.77
49	468,082.76	2,420,335.83
50	467,950.47	2,419,491.46
51	467,170.83	2,419,224.61
52	467,148.77	2,419,239.31
53	466,771.52	2,419,560.67
54	466,309.07	2,419,239.31
1	466,277.94	2,419,229.21

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas SASZ(I)PT(I)

Polígono 1 San Miguel- Zomatlán (I) con una superficie de 634.156043 ha.

Vértice	X	Y
1	464,766.30	2,445,269.74
2	464,691.50	2,445,209.89
3	464,787.40	2,444,618.70
4	465,266.78	2,444,059.47
5	464,228.23	2,443,867.69
6	464,611.73	2,443,388.36
7	464,739.59	2,442,877.05
8	464,164.40	2,442,653.33
9	463,988.66	2,442,397.67
10	463,844.88	2,441,982.23
11	463,285.66	2,441,998.19
12	463,077.98	2,441,422.96

Vértice	X	Y
13	462,584.00	2,442,018.71
14	462,574.07	2,442,069.61
15	462,006.18	2,443,787.39
16	463,324.83	2,444,693.40
17	463,740.97	2,444,398.82
18	463,988.75	2,444,940.78
19	463,789.07	2,445,164.36
20	463,838.04	2,445,248.49
21	463,973.65	2,445,443.15
22	464,523.77	2,445,324.31
1	464,766.30	2,445,269.74

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas SASZ(I)PT(I)

Polígono 2 Palapar de Tuxpan (I) con una superficie de 905.612605 ha.

Vértice	X	Y
1	463,114.77	2,419,073.35
2	463,155.16	2,419,034.54
3	463,933.25	2,417,893.87
4	463,557.16	2,417,659.22
5	462,775.61	2,417,665.76
6	462,138.54	2,417,810.22
7	461,829.88	2,417,547.50
8	459,930.84	2,416,539.49
9	459,708.73	2,416,914.37
10	459,736.84	2,417,106.73
11	460,033.19	2,416,898.27
12	460,798.94	2,417,032.73
13	460,717.47	2,417,295.80
14	460,821.10	2,417,448.69
15	460,671.56	2,417,885.57

Vértice	X	Y
16	460,660.01	2,417,904.31
17	460,531.59	2,417,852.22
18	460,389.73	2,418,096.52
19	460,256.44	2,418,224.59
20	460,116.98	2,418,561.19
21	459,717.50	2,418,582.92
22	459,499.88	2,418,866.82
23	459,124.07	2,419,359.61
24	458,879.53	2,419,679.86
25	458,314.07	2,419,404.31
26	458,238.37	2,419,367.58
27	457,685.57	2,419,378.86
28	457,618.53	2,419,766.66
29	457,477.23	2,419,960.10
30	457,579.07	2,420,094.31

Vértice	X	Y
31	457,591.91	2,420,133.88
32	457,752.22	2,420,310.24
33	458,615.60	2,420,331.01
34	460,123.07	2,418,864.54
35	460,462.77	2,420,060.98

Vértice	X	Y
36	460,804.28	2,420,288.67
37	461,618.68	2,420,113.56
38	462,074.05	2,419,877.14
39	462,982.35	2,418,908.98
1	463,114.77	2,419,073.35

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Aprovechamiento Especial SAEFVP(I)

Polígono 1 Francisco Villa- Pescadero (I) con una superficie de 2,973.054515 ha.

Vértice	X	Y
1	464,880.78	2,446,033.61
2	463,248.58	2,446,035.90
3	463,253.95	2,449,944.59
4	463,751.79	2,450,099.35
5	464,173.12	2,449,374.61
6	464,299.07	2,450,184.31
7	464,571.18	2,451,947.45
8	464,613.77	2,452,614.61
9	464,870.68	2,456,634.56
10	464,399.48	2,456,649.44
11	463,263.19	2,456,667.40
12	463,267.11	2,459,521.42
13	463,271.43	2,459,523.46
14	464,409.02	2,460,061.65
15	464,605.77	2,459,871.14
16	464,841.59	2,459,849.32
17	465,028.94	2,459,615.87
18	465,102.67	2,459,615.34
19	465,234.21	2,458,801.88
20	465,139.44	2,458,623.61
21	465,136.88	2,458,552.36
22	465,179.90	2,458,525.96
23	465,240.09	2,458,501.80
24	465,256.34	2,458,436.46
25	465,381.43	2,458,368.03
26	465,687.28	2,458,103.58
27	465,716.65	2,458,052.97
28	465,942.87	2,457,961.26
29	465,911.88	2,457,699.32
30	465,878.39	2,457,761.79
31	465,776.45	2,457,710.35
32	465,862.81	2,457,554.15
33	465,920.50	2,457,571.99
34	465,980.30	2,457,464.64
35	465,949.73	2,457,447.76
36	465,939.87	2,457,465.63
37	465,917.91	2,457,453.26
38	465,933.18	2,457,426.62
39	465,902.67	2,457,409.36
40	465,922.21	2,457,374.48
41	465,868.72	2,457,344.26
42	465,850.31	2,457,379.76

Vértice	X	Y
43	465,828.43	2,457,367.78
44	465,892.20	2,457,254.46
45	465,849.13	2,457,230.14
46	465,857.95	2,457,212.45
47	465,900.74	2,457,236.18
48	466,037.34	2,456,992.74
49	466,058.87	2,457,004.83
50	466,087.86	2,456,951.28
51	466,118.33	2,456,968.21
52	466,138.12	2,456,933.48
53	466,190.74	2,456,962.37
54	466,203.50	2,456,940.17
55	466,273.28	2,456,977.69
56	466,094.41	2,456,759.12
57	466,784.29	2,456,449.24
58	466,659.19	2,456,241.48
59	467,047.82	2,455,890.73
60	467,119.24	2,455,712.71
61	467,213.42	2,455,362.22
62	467,125.03	2,455,204.02
63	467,176.65	2,454,931.59
64	466,898.33	2,454,551.84
65	466,780.00	2,454,224.23
66	466,700.59	2,454,248.62
67	466,654.68	2,454,363.63
68	466,599.71	2,454,418.75
69	466,433.85	2,454,489.32
70	466,339.29	2,454,478.54
71	466,328.40	2,454,383.39
72	466,360.15	2,454,302.76
73	466,409.39	2,454,217.32
74	466,406.94	2,454,095.70
75	466,336.80	2,453,900.02
76	466,184.17	2,453,850.22
77	466,096.28	2,453,734.07
78	466,150.08	2,453,534.49
79	466,238.26	2,453,426.16
80	466,553.45	2,453,410.68
81	466,704.67	2,453,472.10
82	466,675.95	2,453,171.89
83	466,504.28	2,452,851.02
84	466,203.09	2,452,528.11

Vértice	X	Y
85	466,100.52	2,452,180.12
86	465,854.77	2,451,841.51
87	465,670.41	2,451,841.70
88	465,614.07	2,451,783.79
89	465,420.21	2,451,953.30
90	465,395.92	2,452,148.15
91	465,190.80	2,452,045.58
92	465,239.36	2,451,888.05
93	465,099.35	2,451,759.59
94	465,280.02	2,451,497.18
95	465,287.49	2,451,203.23
96	465,432.42	2,451,181.28
97	465,385.57	2,450,758.48
98	465,233.66	2,450,432.65
99	465,561.38	2,450,039.65
100	465,890.08	2,449,771.78
101	466,007.05	2,449,275.21
102	466,062.60	2,449,219.39
103	466,163.95	2,449,218.45
104	466,229.42	2,449,047.38
105	466,244.61	2,448,847.28
106	466,302.33	2,448,838.87
107	466,408.95	2,448,798.90

Vértice	X	Y
108	466,405.31	2,448,781.54
109	466,472.78	2,448,713.47
110	466,517.88	2,448,485.21
111	466,424.98	2,448,395.41
112	466,758.74	2,448,140.76
113	466,971.13	2,448,065.46
114	466,955.46	2,447,986.80
115	466,828.92	2,448,021.03
116	466,574.78	2,447,872.97
117	466,391.92	2,447,832.03
118	466,271.66	2,447,673.99
119	466,170.78	2,447,596.19
120	465,825.76	2,447,707.60
121	465,825.79	2,447,191.26
122	466,353.09	2,446,727.90
123	466,560.83	2,446,424.32
124	466,688.67	2,446,088.78
125	466,656.96	2,446,031.12
126	466,512.94	2,445,769.21
127	465,923.54	2,446,032.15
128	465,474.34	2,446,232.54
129	464,963.05	2,446,280.46
1	464,880.78	2,446,033.61

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Público SUPR(I)N(II)M(III)

Polígono 1 El Roblito (I) con una superficie de 1,459.417859 ha.

Vértice	X	Y
1	432,023.26	2,490,956.70
2	432,035.32	2,490,919.54
3	432,278.42	2,490,447.63
4	432,272.35	2,490,150.31
5	432,395.43	2,489,992.87
6	431,308.34	2,489,557.05
7	431,246.42	2,489,536.96
8	430,743.09	2,489,530.29
9	430,586.77	2,489,485.65
10	430,571.42	2,489,431.96
11	430,493.52	2,489,313.27
12	430,356.56	2,489,760.22
13	429,678.97	2,491,132.71
14	429,672.02	2,491,147.04
15	429,645.36	2,491,171.50
16	429,621.75	2,491,195.13
17	429,607.04	2,491,249.00
18	429,600.88	2,491,326.27
19	429,581.58	2,491,369.29
20	429,572.10	2,491,437.34
21	429,544.50	2,491,520.79
22	429,490.65	2,491,571.82
23	429,448.60	2,491,716.09
24	429,392.96	2,491,771.00
25	429,284.43	2,491,945.83

Vértice	X	Y
26	429,275.16	2,491,979.91
27	429,277.65	2,492,019.07
28	429,260.41	2,492,035.99
29	429,241.34	2,492,058.51
30	429,213.53	2,492,175.83
31	429,188.84	2,492,250.00
32	429,142.51	2,492,373.66
33	429,108.43	2,492,426.12
34	429,077.60	2,492,472.41
35	429,049.59	2,492,546.61
36	429,006.28	2,492,636.26
37	428,963.03	2,492,694.96
38	428,929.11	2,492,744.50
39	428,871.35	2,492,823.40
40	428,862.50	2,492,995.10
41	428,779.23	2,493,177.90
42	428,739.37	2,493,337.29
43	428,659.10	2,493,464.06
44	428,532.23	2,493,674.09
45	428,421.03	2,493,822.42
46	428,334.23	2,493,958.40
47	428,306.44	2,494,060.35
48	428,247.73	2,494,165.36
49	428,176.66	2,494,270.41
50	428,117.88	2,494,387.98

Vértice	X	Y
51	428,080.92	2,494,495.97
52	428,015.97	2,494,653.72
53	427,985.00	2,494,811.19
54	427,976.42	2,495,027.33
55	427,982.75	2,495,194.13
56	428,025.86	2,495,413.47
57	428,106.29	2,495,698.84
58	428,155.80	2,495,853.39
59	428,183.48	2,495,908.96
60	428,257.84	2,495,924.40
61	428,359.93	2,495,921.33
62	428,480.51	2,495,899.65
63	428,569.95	2,495,862.63
64	428,653.69	2,495,862.59
65	428,718.47	2,495,875.02
66	428,795.78	2,495,902.78
67	428,869.91	2,495,915.20
68	428,947.38	2,495,912.01
69	429,058.58	2,495,905.82
70	429,142.02	2,495,967.69
71	429,200.90	2,496,044.93
72	429,216.31	2,496,100.54
73	429,210.16	2,496,168.46
74	429,247.25	2,496,230.36
75	429,324.35	2,496,292.20
76	429,445.15	2,496,307.52
77	429,553.37	2,496,290.71
78	429,589.41	2,496,283.32

Vértice	X	Y
79	429,627.07	2,496,275.57
80	429,705.66	2,496,290.50
81	429,773.31	2,496,300.37
82	429,820.21	2,496,302.47
83	429,867.49	2,496,315.23
84	429,914.27	2,496,322.55
85	429,958.97	2,496,348.12
86	429,995.64	2,496,363.47
87	430,024.44	2,496,389.41
88	430,069.03	2,496,420.21
89	430,059.69	2,496,180.52
90	430,082.40	2,496,145.51
91	430,220.66	2,495,932.35
92	430,378.27	2,495,365.60
93	430,787.41	2,494,956.47
94	430,847.77	2,494,818.97
95	430,934.97	2,494,570.81
96	431,072.46	2,494,208.62
97	430,991.98	2,493,715.65
98	430,971.86	2,493,484.25
99	430,864.54	2,493,041.58
100	430,871.25	2,492,843.72
101	431,002.04	2,492,367.52
102	431,330.69	2,491,737.05
103	431,813.60	2,491,217.24
1	432,023.26	2,490,956.70

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Público SUPR(I)N(II)M(III)

Polígono 2 Novillero (II) con una superficie de 232.771248 ha.

Vértice	X	Y
1	433,552.36	2,474,206.47
2	433,378.48	2,475,767.78
3	433,239.03	2,476,636.14
4	433,268.37	2,476,646.19

Vértice	X	Y
5	433,979.00	2,476,836.89
6	434,660.45	2,474,334.46
1	433,552.36	2,474,206.47

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Público SUPR(I)N(II)M(III)

Polígono 3 Mexcaltitán (III) con una superficie de 1,345.636864 ha.

Incluye el polígono correspondiente a la subzona de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV) polígono Mexcaltitán de Uribe (IV) por lo cual al momento de generar el polígono 3 Mexcaltitán (III) de la subzona de Uso Público SUPR(I)N(II)M(III), éste deberá incluirse

Vértice	X	Y
1	450,611.42	2,414,566.96
2	450,567.32	2,414,575.57
3	450,349.07	2,414,879.03
4	450,767.22	2,415,474.55
5	449,382.17	2,417,916.85
6	449,411.00	2,418,453.25
7	448,429.40	2,420,619.03

Vértice	X	Y
8	448,976.83	2,420,934.31
9	449,960.31	2,418,392.35
10	450,842.94	2,418,868.43
11	451,047.33	2,419,505.05
12	449,979.81	2,422,036.40
13	450,506.06	2,422,216.85
14	450,392.55	2,423,073.48

Vértice	X	Y
15	450,594.29	2,423,163.80
16	450,857.42	2,422,916.48
17	451,252.23	2,422,908.42
18	451,636.63	2,423,114.50
19	451,750.65	2,423,412.59
20	452,091.61	2,423,545.72
21	452,054.64	2,423,088.60
22	453,244.20	2,420,409.31
23	452,352.02	2,420,389.89
24	451,445.98	2,419,876.22
25	451,762.57	2,419,113.94

Vértice	X	Y
26	451,471.52	2,418,999.14
27	451,204.29	2,418,680.81
28	451,189.07	2,418,354.31
29	451,063.25	2,418,213.42
30	451,734.96	2,415,886.61
31	451,082.33	2,415,078.77
32	450,928.63	2,415,189.31
33	450,759.70	2,415,015.27
34	450,816.15	2,414,697.88
35	450,632.40	2,414,588.80
1	450,611.42	2,414,566.96

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)

Polígono 1 El Roblito (I) con una superficie de 60.100071 ha.

Vértice	X	Y
1	431,246.42	2,489,536.96
2	431,256.50	2,489,526.08
3	431,385.70	2,489,431.31
4	431,433.63	2,489,314.62
5	431,403.85	2,489,200.17
6	431,168.79	2,488,743.96
7	431,050.84	2,488,713.05
8	430,646.60	2,488,737.29
9	430,623.63	2,488,869.17

Vértice	X	Y
10	430,609.20	2,489,019.75
11	430,555.29	2,489,069.70
12	430,551.11	2,489,125.33
13	430,493.52	2,489,313.27
14	430,571.42	2,489,431.96
15	430,586.77	2,489,485.65
16	430,743.09	2,489,530.29
1	431,246.42	2,489,536.96

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)

Polígono 2 Arenitas (II) con una superficie de 58.145146 ha.

Vértice	X	Y
1	433,106.42	2,486,851.96
2	432,590.38	2,486,859.22
3	432,521.86	2,486,902.80
4	432,464.91	2,487,032.18
5	432,492.64	2,487,357.06
6	432,579.23	2,487,511.97
7	432,633.50	2,487,549.88
8	432,739.34	2,487,564.04
9	432,949.96	2,487,609.04

Vértice	X	Y
10	433,185.51	2,487,594.18
11	433,263.42	2,487,558.42
12	433,325.11	2,487,458.64
13	433,348.14	2,487,072.15
14	433,272.36	2,486,936.55
15	433,187.12	2,486,877.01
1	433,106.42	2,486,851.96

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)

Polígono 3 Puerta de Palapares (III) con una superficie de 12.910702 ha.

Vértice	X	Y
1	434,777.16	2,443,847.37
2	434,813.30	2,444,155.76
3	434,989.39	2,444,176.20
4	435,039.71	2,444,056.71
5	435,143.47	2,444,048.85
6	435,124.02	2,444,342.86

Vértice	X	Y
7	435,195.94	2,444,351.35
8	435,271.88	2,444,211.60
9	435,242.67	2,444,055.12
10	435,143.52	2,443,913.60
11	435,004.83	2,443,863.83
1	434,777.16	2,443,847.37

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Asentamientos Humanos SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV)

Polígono 4 Mexcaltitán de Uribe (IV) con una superficie de 39.931945 ha.

Vértice	X	Y
1	450,845.16	2,422,089.54
2	450,734.12	2,422,166.85
3	450,604.77	2,422,343.40
4	450,581.41	2,422,472.22
5	450,642.16	2,422,608.36
6	450,750.10	2,422,733.64
7	450,930.61	2,422,813.77

Vértice	X	Y
8	451,174.33	2,422,788.92
9	451,301.92	2,422,678.99
10	451,317.12	2,422,489.93
11	451,227.47	2,422,282.70
12	451,157.48	2,422,185.23
13	451,011.76	2,422,093.96
1	450,845.16	2,422,089.54

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Recuperación SRLCH

Polígono 1 Laguna El Chumbeño con una superficie de 251.067184 ha.

Vértice	X	Y
1	458,021.42	2,452,396.96
2	457,671.22	2,452,404.58
3	457,360.50	2,452,634.92
4	457,152.78	2,453,746.63
5	457,909.07	2,453,709.61
6	458,523.77	2,453,679.31
7	459,440.49	2,453,634.54

Vértice	X	Y
8	459,376.06	2,452,690.21
9	459,166.87	2,452,674.47
10	459,026.93	2,452,528.81
11	458,647.70	2,452,633.12
12	458,408.49	2,452,419.48
13	458,028.77	2,452,404.61
1	458,021.42	2,452,396.96

REGLAS ADMINISTRATIVAS**Capítulo I.****Disposiciones generales**

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas o morales que realicen actividades dentro del área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit, localizada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan en el Estado de Nayarit, con una superficie total de 133,854-39-07.39 Hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que les correspondan a otras dependencias del Gobierno Federal.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas, la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, se entenderá por:

- I. **CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- II. **CONANP:** La Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- III. **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;
- IV. **DIRECCION:** Unidad Administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, encargada de administrar y manejar la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, además de coordinar la planeación, ejecución y evaluación del presente Programa de Manejo;

- V. **GUIA:** La persona física que proporciona al turista nacional o extranjero, orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo, así como servicios de asistencia;
- VI. **LAN:** Ley de Aguas Nacionales;
- VII. **LGDFS:** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- VIII. **LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- IX. **LGVS:** Ley General de Vida Silvestre;
- X. **PRESTADOR DE SERVICIOS TURISTICOS:** Persona física o moral que se dedica a la organización de grupos de visitantes o turistas, con el objeto de ingresar a la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, con fines recreativos y culturales y que requieren de la autorización que otorga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas;
- XI. **PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XII. **REGLAS:** Las presentes Reglas Administrativas a que se sujetarán las actividades que se desarrollan en la Reserva, previstas en el presente instrumento;
- XIII. **RESERVA:** El área natural protegida comprendida dentro de la poligonal que establece el Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2010, por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit, localizada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan en el Estado de Nayarit;
- XIV. **SAGARPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
- XV. **SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XVI. **SEMAR:** Secretaría de Marina;
- XVII. **TURISMO DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL:** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, e induce a un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales, estas actividades son:
- a) Ciclismo de montaña: es la actividad deportiva que se realiza sobre una bicicleta de montaña en terrenos montañosos.
 - b) Caminatas en senderos interpretativos: Es la actividad que realiza un visitante o turista, sobre senderos bordeados de un entorno natural y/o rural.
 - c) Campismo: Actividad que se realiza al aire libre y que consiste en acampar, en tienda de campaña o a la intemperie, durante un periodo de tiempo.
 - d) Observación de flora y fauna silvestre: Actividad que se realiza al aire libre y que consiste en caminar ciertas distancias para la observación de flora y fauna.
 - e) Rappel: Actividad que consiste en el descenso por cuerda en superficies verticales.
- XVIII. **SENDEROS.-** Son pequeños caminos o huellas que permiten recorrer con facilidad un área determinada. Los senderos cumplen varias funciones: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y para servir a los propósitos de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit;
- XIX. **UMA:** Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre;

XX. USUARIO: Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, y

XXI. VISITANTE O TURISTA: Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia, para uso y disfrute de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, durante uno o más días utilizando los servicios de prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.

Regla 4. Todos los usuarios, prestadores de servicios turísticos y visitantes de la Reserva, deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera de la Reserva, en los sitios destinados por la autoridad competente.

Regla 5. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro de la Reserva requiera de concesión, autorización, o permiso, estará obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida, ante la Dirección y la PROFEPA.

Regla 6. La Dirección podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como en materia de protección civil y protección al turista:

- a) Descripción de las actividades a realizar;
- b) Tiempo de estancia;
- c) Lugar a visitar, y
- d) Origen del visitante.

Regla 7. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario de la Reserva deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer la Reserva;
- III. Respetar la señalización, la zonificación y la subzonificación de la Reserva;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección, relativas a la protección de los ecosistemas de la misma;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la Dirección, la PROFEPA y demás de autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia, y
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en la Reserva.

Capítulo II

De las autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 8. Se requerirá autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro de la Reserva atendiendo a las subzonas establecidas, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas;
- III. Actividades comerciales dentro de áreas naturales protegidas, y
- IV. Autorización para la realización de obras y trabajos de exploración y explotación mineras dentro de Areas Naturales Protegidas.

Regla 9. La vigencia de las autorizaciones a que se refiere la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para prestación de servicios turísticos;
- II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y
- III. Por un año, para actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) y, excepto las que se realicen dentro de la subzona de Asentamientos Humanos.

Regla 10. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turísticas recreativas o para la venta de alimentos y artesanías dentro de la Reserva podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 11. Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Reserva y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado deberá presentar a la Dirección, un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, para realizar las siguientes actividades:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva dentro de la Reserva;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS y su Reglamento.

Regla 12. Se requerirá la autorización emitida por la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales, con fines científicos;
- III. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- IV. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación que requieren de una Evaluación de Impacto Ambiental;
- V. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- VI. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VII. Registro o Renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Regla 13. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Aprovechamiento de aguas superficiales;
- II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la LAN, y
- III. Concesión para la extracción de materiales.

Regla 14. Para la obtención de las concesiones, autorizaciones, permisos y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 15. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este Capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá contar con el consentimiento previo del dueño o poseedor del predio, cuando se trate de terrenos de propiedad privada o ejidal.

Regla 16. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Los particulares podrán consultar el Registro Federal de Trámites y Servicios, a cargo de la Secretaría de Economía, en la página www.cofemer.gob.mx.

Capítulo III

De los Prestadores de Servicios Turísticos

Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos, que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro de la Reserva deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro de la Reserva.

Regla 18. Los prestadores de servicios turísticos se obligan a informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.

Regla 19. Los prestadores de servicios deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en la Reserva.

Regla 20. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades recreativas dentro de la Reserva, deberán contar con la autorización correspondiente emitida por la SEMARNAT, a través de la CONANP, la cual deberán portar durante el desarrollo de las actividades y mostrarla al personal de la SEMARNAT y demás autoridades competentes cuantas veces le sea requerida, con fines de inspección y vigilancia.

Regla 21. El uso turístico y recreativo dentro de la Reserva se llevará a cabo bajo los criterios establecidos en el instrumento y siempre que:

- I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;
- II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales;
- III. Promueva la educación ambiental, y
- IV. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

Regla 22. Los grupos de visitantes podrán contratar a un Guía, preferentemente local, quien será responsable del grupo. El Guía deberá cumplir, según corresponda, con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:

- **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.
- **NOM-09-TUR-2002.** Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
- **NOM-011-TUR-2001.** Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura.

Capítulo IV

De los visitantes y usuarios

Regla 23. Las actividades de campismo dentro de la Reserva se podrán realizar únicamente dentro de las subzonas de Uso Restringido, Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales, Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas y Uso Público y estarán sujetas a las siguientes restricciones:

- I. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;
- II. Erigir instalaciones permanentes de campamento, y
- III. Provocar ruidos que perturben a otros visitantes o el comportamiento natural de la fauna silvestre.

Regla 24. Las fogatas podrán realizarse únicamente en la subzona de Uso Público, siempre y cuando se realicen de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Regla 25. Los visitantes y usuarios deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Reserva:

- I. Deberán llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades;
- II. No dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área visitada;
- III. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan: causar disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas y no alterar los sitios con valor histórico y cultural, y
- IV. Respetar la capacidad de carga de programas de manejo específicos, en los senderos y rutas de observación e interpretación ambiental.

Regla 26. Las embarcaciones que se utilicen para recreación de los visitantes deberán transitar exclusivamente por las rutas previamente establecidas por la Dirección, respetando la señalización, donde no se provoquen perturbaciones a la fauna silvestre, así como fondearse exclusivamente en los lugares señalados y autorizados para tal efecto.

Capítulo V.

De la investigación científica

Regla 27. Todo investigador que ingrese a la Reserva con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección sobre el inicio de sus actividades, de conformidad con lo establecido en la fracción V de la Regla 11, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente, asimismo, deberá informar a la misma del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 28. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de establecimiento de la Reserva, el presente Programa de Manejo, la Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y de otros recursos biológicos en el territorio nacional, las presentes Reglas y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 29. Los investigadores no podrán extraer partes del acervo cultural e histórico de la Reserva, así como ejemplares de flora, fauna, suelo, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes de acuerdo a la legislación aplicable en la materia.

Regla 30. La investigación científica y el monitoreo de los ecosistemas del área, se realizarán para la evaluación, recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos existentes en ésta.

Dichas actividades estarán restringidas a los sitios y especies especificadas en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente instrumento, en caso de organismos capturados incidentalmente, deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 31. Quienes realicen actividades de colecta científica de vida silvestre dentro de la Reserva, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Regla 32. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por la Regla 23.

Capítulo VI

De los Usos y Aprovechamientos

Regla 33. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la Reserva deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en el Decreto de creación, el presente instrumento y a las disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente en los términos de la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Regla 34. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de arbolado muerto. Asimismo, esta actividad deberá sujetarse a lo establecido por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, así como lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

Regla 35. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse preferentemente especies nativas de la región; o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.

Regla 36. Las actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestre, así como el establecimiento y funcionamiento de UMA, deberán realizarse, siempre que se garantice su reproducción controlada y se incrementen sus poblaciones conforme a las disposiciones legales establecidas en la LGEEPA, LGVS, LGDFS y sus reglamentos, garantizando así, la permanencia y reproducción de las especies aprovechadas y presentar a la Dirección la autorización correspondiente y copia de los informes que rinda.

Regla 37. Las actividades de dragado solamente se podrán llevar a cabo para el desazolve de los esteros y cuerpos de agua asociados a los mismos.

Regla 38. El establecimiento de vías generales de comunicación y la construcción de infraestructura en las subzonas donde se permita, se llevará a cabo siempre que no propicie la fragmentación de los ecosistemas y la alteración de los flujos hidráulicos y cuente con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales que contienen.

Regla 39. Las obras y actividades dentro de la Reserva, deberán evitar la alteración de los flujos hidrodinámicos dentro del sistema lagunar y estuarino.

Regla 40. Dentro de la Reserva sólo se podrán llevar a cabo aprovechamiento de recursos minerales exclusivamente dentro de la subzona de aprovechamiento especial, y siempre que dichas obras o actividades no propicien la fragmentación del ecosistema, ni la alteración de los flujos hidráulicos, y cuenten con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la conservación de los recursos naturales que contiene, y la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas.

Regla 41. Para la exploración y explotación de dichos recursos dentro de la Reserva, la SEMARNAT evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y de Areas Naturales Protegidas, normas oficiales mexicanas, el presente instrumento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 42. Los interesados en realizar actividades productivas vinculadas a la pesca dentro de la Reserva, deben contar con el permiso correspondiente emitido por la SAGARPA y, en su caso, con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

Regla 43. Los pescadores sólo podrán utilizar las artes y equipos de pesca autorizados por la SAGARPA para las especies de escama y deberán sujetarse estrictamente a lo establecido en la autorización correspondiente emitida por la SAGARPA.

Regla 44. Para garantizar la conservación de las especies en riesgo existentes en la Reserva, sólo se permitirá el uso de artes de pesca de alta selectividad de especies, que implican el bajo riesgo de captura incidental y de individuos que hubieran alcanzado su edad de primera madurez, en términos de los estudios elaborados para tal efecto por la Dirección, en coordinación con la autoridad correspondiente y especialistas.

Dichas actividades se podrán llevar a cabo siempre que los aprovechamientos pesqueros no impliquen la captura incidental de especies consideradas en riesgo por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, ni el volumen de captura incidental sea mayor que el volumen de la especie objeto de aprovechamiento, salvo que la SEMARNAT y SAGARPA conjuntamente establezcan tasas, proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga, así como las condiciones, para un volumen superior de captura incidental en relación con la especie objetivo, de conformidad con la disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 45. El aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo dentro de la Reserva se debe llevar a cabo de acuerdo con lo establecido en el artículo 87 de la LGEEPA, y en los artículos 85 y 87 y demás aplicables de la LGVS, así como lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Capítulo VII

De la subzonificación

Regla 46. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad de la Reserva, así como delimitar y ordenar territorialmente la realización de actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

En la Zonas Núcleo:

- I. **Subzona de Protección Toromocho (I) SPT(I)**, conformada por un polígono con una superficie de 24.294651 hectáreas.
- II. **Subzona de Uso Restringido Las Haciendas (I) y Toromocho (II), SURH(I)T(II)** conformada por dos polígonos 1,184.498260 hectáreas.

En la Zona de Amortiguamiento:

- I. **Subzona de Preservación Palapar de Tuxpan SPPT**, conformada por un polígono con una superficie de 855.053879 hectáreas.
- II. **Subzona de Uso Tradicional Paso Hondo SUTPH**, conformada por un polígono con una superficie de 96.461532 hectáreas.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales El Roblito - Paso Hondo - Mexcaltitán (I) Palapar de Tuxpan (II) SASRNRPHM(I)PT(II)**, conformada por dos polígonos con una superficie de 123,721.278235 hectáreas.
- IV. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas San Miguel - Zomatlán (I) Palapar de Tuxpan (I) SASESMZ(I)PT(I)**, conformada por dos polígonos con una superficie total de 1,539.768648 hectáreas.
- V. **Subzona de Aprovechamiento Especial Francisco Villa - Pescadero (I) SAEFVP(I)** conformada por un polígono con una superficie total de 2,973.054515 hectáreas.
- VI. **Subzona de Uso Público El Roblito (I) - Novillero (II) - Mexcaltitán (III), SUPR(I)N(II)M(III)** conformada por tres polígonos con una superficie total de 3,037.825971 hectáreas.

VII. Subzona de asentamientos humanos El Roblito (I) - Arenitas (II) - Puerta de Palapares (III) - Mexcaltitán de Uribe (IV), SAHR(I)A(II)PP(III)MU(IV) comprende cuatro polígonos con una superficie de 171.087864 hectáreas.

VIII. Subzona de Recuperación Laguna El Chumbeño, SRLCH conformada por un polígono con una superficie total de 251.067184 hectáreas.

Regla 47. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la Regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Zonificación y Subzonificación, del presente instrumento.

Capítulo VIII

De las actividades prohibidas

Regla 48. En las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, queda prohibido:

- I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cause, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos;
- III. Realizar actividades cinegéticas, o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre;
- IV. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;
- V. Cambiar el uso del suelo;
- VI. Usar explosivos, y
- VII. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras.

Regla 49. Dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit, queda prohibido:

- I. Verter o descargar residuos sólidos en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero;
- II. Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto;
- III. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
- IV. Utilizar artes de pesca fijas sin control normativo y manejo técnico, y
- V. Introducir especies exóticas.

Capítulo IX

De la Inspección y Vigilancia

Regla 50. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, y de la SEMAR, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 51. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Capítulo X

De las Sanciones y Recursos

Regla 52. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal.
