

ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra la Mojonera.

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

JUAN JOSÉ GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en 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 Áreas 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 Áreas 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 Área Natural Protegida con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, ubicada en los municipios de Vanegas, San Luis Potosí y Concepción del Oro, Zacatecas, con una superficie de 9,201.50-00 hectáreas, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de agosto de 1981, y

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 Área 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 ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SIERRA LA MOJONERA

ARTÍCULO ÚNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, ubicada en los municipios Vanegas, San Luis Potosí y Concepción del Oro, Zacatecas, con una superficie total de 9,201.50-00 hectáreas, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Área 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 Áreas 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 25265, Saltillo, Coahuila, y en las oficinas de las Delegaciones Federales de la propia Secretaría en los estados de San Luis Potosí y Zacatecas, ubicadas en Vista Hermosa número 480, colonia Las Águilas, código postal 78270, San Luis Potosí, San Luis Potosí y 2da. de Matamoros número 127, colonia Centro, código postal 98000, Zacatecas, Zacatecas, respectivamente.

TRANSITORIO

ÚNICO.- 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 veintisiete días del mes de mayo de dos mil quince.-
El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud**.- Rúbrica.

ANEXO

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SIERRA LA MOJONERA

INTRODUCCIÓN

Mediante Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie aproximada de 9,201-50-00 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de agosto de 1981, misma que fue recategorizada como Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, mediante el "Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Junio de 2000. Esta área natural protegida se ubica en la parte norte de la provincia fisiográfica de la Mesa Central (Raíz, 1964), la cual se caracteriza por una extensa altiplanicie rodeada por sistemas montañosos. Esta provincia se encuentra limitada al norte por las denominadas sierras transversales de la Sierra Madre Oriental, al sur limita con la Faja Volcánica Transmexicana, en la parte este se encuentra limitada por los plegamientos de la Sierra Madre Oriental y al oeste limita con la Sierra Madre Occidental.

Resulta de suma importancia resaltar que en la descripción limítrofe contenida en el Artículo Primero del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie aproximada de 9,201-50-00 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de agosto de 1981, se indica textualmente:

"Partiendo del punto cuyas coordenadas geográficas son 101° 04' 49" de latitud Norte y 24° 14' 03" de longitud Oeste, que será denominado vértice 1, con rumbo E 90° 00' una distancia de 3,050 m., hasta el vértice 2; continúa con rumbo S 00° 00', 1,850 m., hasta el vértice 3; de ahí con rumbo E 90° 00' una distancia de 850 m. al vértice 4; luego con rumbo S 00° 00' m. al vértice 5; de ahí con rumbo E 90° 00', 850 m, al vértice 6; sigue al S 00 00' una distancia de 2,850 m., hasta el vértice 7; con rumbo E 90° 00', 1,250 m., al vértice 8; con rumbo S 00° 00', 6,150 m. al vértice 9; sigue con rumbo W 90° 00' 2.250 m, al vértice 10; de aquí con rumbo S 22° 00' una distancia de 4,450 m. al vértice 11; al S 00° 00' una distancia de 2,700 m. al vértice 12; luego rumbo W 90 00' 4,250 m, hasta el vértice 13; de aquí con rumbo N 00° 00', 1.850 m., al vértice 14; luego con rumbo W 90° 00', 850 m., hasta el vértice 15; continúa con rumbo N 00° 00' una distancia de 4,550 m., al vértice 16; sigue al W 90° 00', 800 m., al vértice 17; de ahí con rumbo N 00° 00' una distancia de 8,350 al vértice 18; luego rumbo E 90° 00', 450 m., al vértice 19; y finalmente, rumbo N 00° 00' una distancia de 3 700 m., llegando al vértice 1 que sirvió de punto de partida".

Sin embargo, se revisaron las cartas topográficas G14-C83 Los Encinos y G14-C84 San Vicente en formato analógico y digital a escala 1:50,000 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como los datos del Marco Geoestadístico Municipal del INEGI correspondientes al periodo 1992 al 2013 y para el manejo de datos espaciales, se emplearon las herramientas de los sistemas de información geográfica.

De lo anterior, es necesario resaltar que la descripción limítrofe del Decreto de creación de la zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre la región conocida como "Sierra La Mojonera", presenta una coordenada de inicio (Coordenadas geográficas del vértice 1) así como los rumbos y distancias. A continuación se describe de qué manera se hizo la construcción de los límites:

En el Decreto se establece; Partiendo del punto cuyas coordenadas geográficas son 101° 04' 49" de latitud Norte y 24° 14' 03" de longitud Oeste, que será denominado vértice 1...el primer paso fue transformar las coordenadas reales del vértice 1 en coordenadas proyectadas en el sistema Universal Transversal de Mercator (UTM) en la zona 14 con el Datum horizontal de referencia NAD27, esto para estar en posibilidades de medir las distancias establecidas en unidades métricas, siguiendo lo descrito en el Diario Oficial de la Federación (DOF) 1981 (Tabla 1).

Tabla 1 Coordenadas reales y proyectadas del vértice 1.

Coordenadas reales (Geográficas)	Coordenadas proyectadas (UTM z14 NAD27)
Latitud 24°14'03" N	X 288,762.724
Longitud 101°04'49" W	Y 2'681,572.898

Con la coordenada del vértice 1 en unidades métricas, fue posible seguir las distancias a partir de los rumbos establecidos en el DOF 1981.

Con el total de vértices generados a partir de la descripción del DOF 1981 (19 vértices), se hizo el cuadro de construcción de los límites, incluyendo las coordenadas para cada vértice en el sistema UTM con el Datum horizontal de referencia NAD 27 (Tabla 2).

Tabla 2 Coordenadas de vértices en NAD27.

Cuadro de Construcción						
Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra la Mojonera"						
Estado de San Luis Potosí						
Sistema de Coordenadas UTM, Datum Horizontal NAD 27, Zona 14 Norte						
Estación	P. V.	Rumbo	Distancia	Vértice	Coordenadas UTM	
					X	Y
	1			1	288,762.724	2,681,572.898
1	2	ESTE FRANCO	3,050.00	2	291,812.724	2,681,572.898
2	3	SUR FRANCO	1,850.00	3	291,812.724	2,679,722.898
3	4	ESTE FRANCO	850.00	4	292,662.724	2,679,722.898
4	5	SUR FRANCO	787.52	5	292,662.724	2,678,935.374
5	6	ESTE FRANCO	850.00	6	293,512.708	2,678,935.374
6	7	SUR FRANCO	2,850.00	7	293,512.708	2,676,085.374
7	8	ESTE FRANCO	1,250.00	8	294,762.708	2,676,085.374
8	9	SUR FRANCO	6,150.00	9	294,762.708	2,669,935.374
9	10	OESTE FRANCO	2,250.00	10	292,512.708	2,669,935.374
10	11	S 22° 00' 00" E	4,450.00	11	294,212.724	2,665,822.898
11	12	SUR FRANCO	2,700.00	12	294,212.724	2,663,122.898
12	13	OESTE FRANCO	4,250.00	13	289,962.724	2,663,122.898
13	14	NORTE FRANCO	1,850.00	14	289,962.724	2,664,972.898
14	15	OESTE FRANCO	850.00	15	289,112.724	2,664,972.898
15	16	NORTE FRANCO	4,550.00	16	289,112.724	2,669,522.898
16	17	OESTE FRANCO	800.00	17	288,312.724	2,669,522.898
17	18	NORTE FRANCO	8,350.00	18	288,312.724	2,677,872.898
18	19	ESTE FRANCO	450.00	19	288,762.724	2,677,872.898
19	1	NORTE FRANCO	3,700.00	1	288,762.724	2,681,572.898

Con los datos anteriores se construyó el polígono limítrofe y se hizo el cálculo de la superficie con las herramientas del sistema de información geográfica, resultando en 9,272-85-53.43 hectáreas (NUEVE MIL DOSCIENTAS SETENTA Y DOS HECTÁREAS, OCHENTA Y CINCO ÁREAS, CINCUENTA Y TRES PUNTO CUARENTA Y TRES CENTIÁREAS), mientras que en el Diario Oficial de la Federación, se establece una superficie aproximada de 9,201-50-00 hectáreas (NUEVE MIL DOSCIENTAS UN HECTÁREAS, CINCUENTA ÁREAS), existiendo una diferencia de 71-35-53.43 hectáreas (SETENTA Y UN HECTÁREAS, TREINTA Y CINCO ÁREAS, CINCUENTA Y TRES PUNTO CUARENTA Y TRES CENTIÁREAS). En este caso, el Decreto determina una superficie "aproximada" y establece coordenadas y rumbos fijos, por lo que no existen posibilidades de error en la construcción del polígono.

Con este polígono se elaboró el Plano Oficial del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, que obra en los archivos de la Dirección de Evaluación y Seguimiento. Asimismo, el polígono y la superficie establecidos en el Decreto, se utilizaron para elaborar el mapa, calcular las superficies de las subzonas y obtener los vértices de la Subzonificación previstos en el presente Programa de Manejo.

Actualmente por los lineamientos establecidos por el INEGI, y las herramientas disponibles, el polígono y la cartografía del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, se presentan en un sistema de coordenadas UTM en la zona 14 Norte, con un Elipsoide GRS 80 y un Datum Horizontal ITRF92 (Tabla 3).

Tabla 3 Coordenadas de vértices en ITRF92.

Cuadro de Construcción						
Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra la Mojonera"						
Estado de San Luis Potosí						
Sistema de Coordenadas UTM, Datum Horizontal ITRF92, Zona 14 Norte						
						05-nov-14
Estación	P. V.	Rumbo	Distancia	Vértice	Coordenadas UTM	
					X	Y
	1			1	288732.117	2681777.540
1	2	ESTE FRANCO	3,050.00	2	291782.116	2681777.514
2	3	SUR FRANCO	1,850.00	3	291782.148	2679927.492
3	4	ESTE FRANCO	850.00	4	292632.148	2679927.484
4	5	SUR FRANCO	787.52	5	292632.162	2679139.951
5	6	ESTE FRANCO	850.00	6	293482.146	2679139.943
6	7	SUR FRANCO	2,850.00	7	293482.195	2676289.908
7	8	ESTE FRANCO	1,250.00	8	294732.195	2676289.897
8	9	SUR FRANCO	6,150.00	9	294732.302	2670139.818
9	10	OESTE FRANCO	2,250.00	10	292482.300	2670139.837
10	11	S 22° 00' 00" E	4,450.00	11	294182.387	2666027.291
11	12	SUR FRANCO	2,700.00	12	294182.432	2663327.254
12	13	OESTE FRANCO	4,250.00	13	289932.426	2663327.287
13	14	NORTE FRANCO	1,850.00	14	289932.396	2665177.313
14	15	OESTE FRANCO	850.00	15	289082.395	2665177.319
15	16	NORTE FRANCO	4,550.00	16	289082.320	2669727.382
16	17	OESTE FRANCO	800.00	17	288282.319	2669727.388
17	18	NORTE FRANCO	8,350.00	18	288282.180	2678077.498
18	19	ESTE FRANCO	450.00	19	288732.180	2678077.494
19	1	NORTE FRANCO	3,700.00	1	288732.117	2681777.540

Por lo que corresponde a lo establecido en el Considerando Primero y en el Artículo Primero del DOF 1981, donde se menciona "Que la región conocida como Sierra La Mojonera, que se localiza en el Municipio de Vanegas, Estado de San Luis Potosí...", se realizó una revisión tanto de información documental como cartográfica y se encontró que el APFF Sierra La Mojonera también se ubica en parte del Municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas.

Como parte de la revisión documental, se encontró que de acuerdo con la Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México, en el apartado del Estado de Zacatecas, se menciona que el Municipio de Concepción del Oro fue erigido bajo este título desde el año de 1857 por el Decreto del H. Congreso del Estado Número 98.

Por otra parte, el Marco Geoestadístico fue diseñado y adoptado por el INEGI para enmarcar mediante Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) cuestiones del ámbito estadístico; debido a la imprecisión y carencia de la información referente a los límites político-administrativos, los cuales han generado confusión en el ámbito estatal y municipal en el Territorio Nacional. El Marco Geoestadístico se diseñó en el año de 1978, pero el primer producto cartográfico se publicó de forma impresa (mapas) en el año de 1980. Para 1992, en la búsqueda de certeza entre límites político-administrativos, el INEGI publica otra versión impresa con actualización de límites. Posteriormente, se han actualizado y publicado las versiones en formato de datos espaciales (shape), correspondientes a las ediciones de los años 1995, 2000, 2005, 2010 y 2013.

Contemplando que la Sierra La Mojonera se declaró como zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre en el año de 1981, es posible que no se haya considerado lo establecido en las Cartas del Marco Geoestadístico del año 1980, y que por esta razón, en el Decreto de creación no se incluyera al municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas.

De una revisión de los datos históricos y recientes disponibles en el INEGI, se encontró que desde el año de 1992 y hasta el 2013 en cada versión del Marco Geoestadístico, el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera cae tanto en el Municipio de Vanegas en el Estado de San Luis Potosí, como en el Municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas, y que si bien, los límites municipales y estatales no siempre coinciden en la forma, y por lo tanto, en la superficie, si son consistentes al interior de esta área natural protegida. En cuanto a los municipios que se encuentran dentro del área natural protegida Sierra La Mojonera, de acuerdo con el Marco Geoestadístico versión 6.0 del año 2013 del INEGI, el 93% de esta área protegida cae en el Municipio de Vanegas en el Estado de San Luis Potosí (8,556-34-29.73 hectáreas), y el 7% en el Municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas (645-15-70.27 hectáreas).

Esta área natural protegida forma parte de la Región Hidrológica 37, El Salado; así como de una pequeña porción de la Región Hidrológica 12, Lerma-Santiago. Específicamente, incluida entre las Cuencas Matehuala y Sierra de Rodríguez.

Las condiciones y procesos naturales de los ecosistemas que alberga el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra la Mojonera, ofrecen a la población varios tipos de beneficios. Estos servicios mantienen la biodiversidad y la producción de bienes tales como alimento, agua, combustibles y fibras, entre otros. Varios son los servicios que proporciona la biodiversidad, entre ellos la formación de suelo y control de la erosión,

fijación del nitrógeno, incremento de los recursos alimenticios de cosechas y su producción, polinización de plantas, productos farmacéuticos y naturistas, turismo de bajo impacto, secuestro de dióxido de carbono y muchos más.

Debido a su ubicación geográfica y a las características físicas y climáticas que prevalecen en el área de protección de flora y fauna, alberga los tipos de vegetación característicos de zonas semiáridas, específicamente: matorral desértico micrófilo, matorral desértico rosetófilo y matorral submontano. Así, las zonas planas o de pendientes someras presentan predominancia de matorral micrófilo donde predomina la gobernadora (*Larrea tridentata*), a veces formando mezclas con elementos de otros tipos de vegetación típicas de rosetófilo como la palma samandoca o palma loca (*Yucca camerosana*). En laderas de la sierra se presentan predominantemente matorrales rosetófilos con abundancia de lechuguilla (*Agave lechuguilla*), a veces mezclada con palma china (*Yucca filifera*), o elementos de matorral crasicaule como clavellina (*Opuntia tunicata*), nopal tuna colorada (*Opuntia stenopetala*), biznaga tonel grande (*Echinocactus platyacanthus*) y biznaga barril de lima (*Ferocactus pilosus*), estas dos últimas especies están sujetas a protección especial de conformidad con 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.

Esta área natural protegida forma parte del corredor biológico para el hábitat de las colonias más sureñas de una especie endémica de México que es el perrito de las praderas, perro llanero mexicano (*Cynomys mexicanus*) en peligro de extinción enlistado 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.

En esta región se presenta el ecotono entre el Neártico y el Neotrópico, que se distingue por estar conformada por semidesierto, los relictos de bosques de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*) y algunos individuos de encino (*Quercus* sp.). Es hábitat de transición de especies de fauna como el lince (*Lynx rufus*), el puma (*Puma concolor*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*) esta última especie con categoría de amenazada; este hábitat también está asociado a la presencia de especies migratorias, de suma importancia ecológica, como murciélagos nectarívoros; murciélago hocicudo mayor (*Leptonycteris nivalis*), en categoría de amenazada, mariposa monarca (*Danaus plexippus*) especie sujeta a protección especial y aves como la grulla gris (*Grus canadensis*), especie sujeta a protección especial, categorías en riesgo de conformidad con la Norma Oficial antes citada.

En el área de protección de flora y fauna se encontraron 87 referencias de especies de mamíferos, de las cuales varias están 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, tales como: perrito de las praderas, perro llanero mexicano (*Cynomys mexicanus*) en peligro de extinción, vampiro ala blanca (*Diaemus youngi*), murciélago con cola (*Enchisthenes hartii*), murciélago pinto (*Euderma maculatum*), especies en categoría de sujeta a protección especial; ratón de Nelson (*Megadontomys nelsoni*) en categoría de amenazada. Otros mamíferos que pueden ser localizados en el área natural protegidas son: venado cola blanca (*Odocoileus virginianus miquihuanensis*), lince (*Lynx rufus*), puma (*Puma concolor*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*) y zorrillo narigón rayado (*Conepatus semistriatus*).

En el área natural protegida existen 13 especies de anfibios y reptiles, algunas de ellas se incluyen 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, tales como la cuija texana (*Coleonyx brevis*) y la víbora de cascabel, cascabel borrada, cascabel ceniza, chilladora (*Crotalus atrox*), cascabel verde de las rocas (*Crotalus lepidus*) especies sujetas a protección especial, así como otras especies tales como iguana del desierto (*Dipsosaurus dorsalis*), rana (*Hyla eximia*) y culebra (*Salvadora deserticola*), especies que se han adaptado a sobrevivir en condiciones de climas extremos como los presentes en el área natural protegida.

Además existen 50 especies de aves, destacando las especies incluidas 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; tales como codorniz Moctezuma, colín de Moctezuma, cincoreal, codorniz arlequín, codorniz pinta (*Cyrtonyx montezumae*), tecolote oriental o tecolote (*Megascops asio*), sujetas a protección especial; el halcón mexicano (*Falco mexicanus*), en categoría de amenazada, asimismo, se distribuyen otras especies de aves como tecolotito serrano (*Glaucidium gnoma*) y cardenal (*Cardinalis cardinalis*).

Ahora bien, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas construyó el polígono del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La

Mojonera, con base en los rumbos y distancias referidos en el Artículo Primero del citado Decreto, a partir de los vértices dados para el vértice 1, para lo cual se realizaron trabajos de campo y la utilización de Sistemas de Información Geográfica en gabinete, con parámetros cartográficos que incluyen coordenadas UTM, Datum ITRF92 en la zona 14 Norte. Una vez construido el polígono, y con información del Marco Geoestadístico Municipal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía correspondiente al año 2013, se identificó que el polígono del área natural protegida se localiza dentro, tanto del Municipio de Vanegas, Estado de San Luis Potosí, como del Municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas, aun cuando este último no esté referido en el Decreto. En este sentido se considera que el Decreto fue omiso en la mención del Municipio de Concepción del Oro en el Estado de Zacatecas, el cual fue erigido bajo este título desde el año de 1857 por el Decreto del H. Congreso del Estado Número 98.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO 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 de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.

Objetivos Específicos

Protección.- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, 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 Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, 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 Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.

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 Sierra La Mojonera.

Cultura.- Difundir acciones de conservación del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, 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 Sierra La Mojonera 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

Para el desarrollo del presente apartado es importante señalar que el área de protección de flora y fauna, está constituida por un polígono general, sin establecer una zonificación primaria, es decir zona núcleo y zona de amortiguamiento.

En tal virtud, con sustento en lo señalado en el artículo 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que en caso de que las declaratorias sólo prevean un polígono general, como es el caso, éste podrá subdividirse por una o más subzonas previstas para las zonas de amortiguamiento. Por lo cual las subzonas planteadas en el presente Programa corresponden exclusivamente a las de la zona de amortiguamiento, cuya principal función es la de 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 a largo plazo.

Asimismo, para la definición de los polígonos de subzonificación se aplicaron los siguientes criterios:

- a) **Los objetos de conservación del área natural protegida:** Presencia de ecosistemas en buen estado de conservación (servicios ambientales) y distribución de especies en riesgo y prioritarias para la conservación.
- b) **Evaluación de la aptitud del territorio.** Con base en el análisis de la aptitud del terreno del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, así como a la cuantificación que se realizó mediante el Sistema de Información Geográfico del mapa de uso de suelo y vegetación y los niveles de perturbación, se encontró que el nivel alto de perturbación cubre el 37.7%, donde el aprovechamiento por pastoreo aunado a los incendios forestales, han sido un factor de desequilibrio en las especies de flora y fauna.
- c) **Evaluación de los conflictos de uso y sus tendencias.** Se tomó en consideración zonas que corresponden a planicie, pie de monte y lomeríos, ya que en ellas la actividad predominante es el pastoreo intensivo y en pequeña escala la agricultura. Los tipos de suelo que predominan son suelos aluviales con xerosol háplico, los cuales resultan ser muy permeables, asociado a la deforestación por sobrepastoreo.
- d) **Actividades productivas en el Área de Protección de Flora y Fauna.** Respecto a la ubicación de localizaciones viables de objetos de conservación, se tomó en consideración la presión antropogénica a la que están sujetas las comunidades vegetales y a la fauna silvestre dentro del área natural protegida, cabe mencionar que los ecosistemas con mayor presión se presentan en el matorral micrófilo debido al sobrepastoreo de ganado caprino, tanto en las unidades de gestión ambiental de pie de monte, planicies o valles.
- e) **Tasa de transformación.** Se consideraron los análisis de la tasa de cambio de uso del suelo para el área Sierra La Mojonera, en los periodos 1990-2000 y 2000-2006, realizado con base en los mapas de vegetación elaborados con imágenes de satélite LANDSAT de fechas 1990, 2000 y 2006.

Metodología

Tomando en cuenta los criterios antes mencionados, se elaboraron los mapas de vegetación, suelos, geología, climas, pendiente del terreno, para realizar los análisis espaciales de las variables cartográficas, para la elaboración de los mapas de Fragilidad Natural y Calidad Ecológica (herramienta de evaluación), a partir de los cuales se definieron las políticas de manejo a impulsar en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.

La herramienta de evaluación de calidad ecológica califica el proceso de deterioro del medio natural evaluando el estado de la vegetación, intensidad del sobrepastoreo, nivel de deterioro de aguas superficiales y explotación de mantos acuíferos. Como resultados generados se encontró que la mayor proporción del territorio presenta un estado de conservación con niveles medios en el 63.8% de la superficie donde un 23.6% es alto (35,397.2 ha) y 6.3% es bajo (9,533 ha), por lo que las propuestas para las actividades en la subzonificación propuesta están orientadas hacia la conservación y restauración de los ecosistemas y el desarrollo sustentable.

Subzonas y políticas de manejo

Las subzonas establecidas para esta área natural protegida son:

- I. **Subzona de Preservación La Sierra**, abarca una superficie total de 5,556.6563 hectáreas, integrada por dos polígonos;
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Laderas y Lomeríos**, abarca una superficie total de 2,362.0752 hectáreas, integrada por un solo polígono;
- III. **Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos**, abarca una superficie total de 4.9273 hectáreas, integrada por un solo polígono, y

IV. Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas, abarca una superficie total de 1,277.8412 hectáreas, integrada por dos polígonos.

Subzona de Preservación La Sierra

Abarca una superficie de 5,556.6563 hectáreas, constituida por dos polígonos, los cuales se refieren a continuación:

Polígono 1 La Sierra. Comprende una superficie de 5,408.4930 hectáreas, localizado en la porción central y Norte del Área de Protección.

Polígono 2 El Salto. Comprende una superficie de 148.1633 hectáreas, localizado en la porción centro Sur del Área de Protección.

Esta subzona contiene matorral submontano y matorral desértico micrófilo, así como relictos de bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*), que constituyen el hábitat de transición de especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo de conformidad con 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 como: águila real (*Aquila chrysaetos*), murciélagos nectarívoros como el murciélago hocicudo mayor (*Leptonycteris nivalis*) especies en categoría de amenazadas; y la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) sujeta a protección especial. Asimismo, existe la presencia de especies de gran importancia ecológica, destacando las aves migratorias como la grulla gris (*Grus canadensis*), sujeta a protección especial. Asimismo se distribuyen diversas especies de biznagas tales como la biznaga barril de lima (*Ferocactus pilosus*) y biznaga tonel grande (*Echinocactus platyacanthus*), estas últimas en categoría sujeta a protección especial, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana antes citada.

Asimismo, también constituye el hábitat de mamíferos como el lince (*Lynx rufus*) y el puma (*Puma concolor*) que si bien no se encuentran enlistadas en la referida Norma Oficial Mexicana, son especies indicadoras de calidad de hábitat.

En el polígono 2 El Salto se encuentran ubicadas las colonias de peyote (*Lophohora williamsii*), en buen estado de conservación y con una densidad estable, especie en Protección Especial de conformidad con 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. Asimismo, las colonias presentes en esta subzona constituyen un banco de germoplasma del peyote, especie sagrada dentro de la cosmovisión Wixárika.

Debido a la biodiversidad que contiene esta subzona los servicios ambientales que brinda consisten en: la regulación climática, fijación de nitrógeno, conservación de ciclos hidrológicos, formación de suelo, control de la erosión, polinización de plantas y control biológico de plagas. Por consiguiente, debido a la fragilidad del ecosistema es necesario restringir la apertura de bancos de material así como el tránsito de vehículos motorizados el cual deberá de realizarse exclusivamente en los caminos ya existentes a efecto de evitar compactación de suelos, pérdida de suelo y vegetación, para evitar la fragmentación de hábitat de la vida silvestre.

Asimismo, en esta subzona se realizan actividades productivas de bajo impacto ambiental, consistentes principalmente en el aprovechamiento de autoconsumo de flora con fines alimenticios y medicinales, así como el pastoreo caprino en pequeños hatos, actividad para la cual se utilizan pequeñas instalaciones de apoyo denominadas majadas que son utilizadas como sitio de refugio temporal para los pastores, actividades tradicionales que se han realizado por parte de los ejidatarios las cuales existen previo a la declaratoria del área natural protegida y no representan una amenaza para los ecosistemas del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, situación evidenciada por el buen estado de conservación de esta subzona, por lo cual deberán continuar realizándose de manera tradicional.

En esta subzona existen evidencias de la presencia de fósiles, por lo que es necesario establecer medidas que permitan preservarlos.

Ahora bien, en esta subzona existen caminos que son utilizados para el tránsito de vehículos, sin embargo, debido a las fuertes pendientes con la consecuente fragilidad de los suelos, es necesario restringir el tránsito de vehículos pesados a fin de evitar su compactación y erosión. Adicionalmente, se considera necesario inhibir la apertura de bancos de material, y al restringir su medio de transporte, se refuerza la prohibición de la apertura de los mismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto en los artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Séptimo del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación La Sierra, las siguientes:

Subzona de Preservación La Sierra	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental 2. Colecta científica de especies de la vida silvestre 3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	1. Actividades con Organismos Genéticamente Modificados, salvo las previstas con fines de biorremediación 2. Agricultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
4. Educación ambiental 5. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos 6. Investigación científica y monitoreo ambiental 7. Mantenimiento de la infraestructura existente 8. Mantenimiento de senderos y brechas cortafuego	4. Alterar o extraer artefactos arqueológicos o vestigios culturales 5. Apertura de nuevas brechas, senderos y caminos 6. Apertura y aprovechamiento de bancos de material 7. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua 8. Construcción de obra pública o privada 9. Dañar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para la realización de actividades productivas de bajo impacto ambiental, así como colecta científica 10. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área de Protección de Flora y Fauna 11. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, salvo para cocinar alimentos por parte de los usuarios de los predios 12. Exploración y explotación de recursos mineros 13. Extracción de material pétreo 14. Ganadería 15. Introducir especies exóticas ¹ 16. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos y cuencas hidrológicas existentes

	<ol style="list-style-type: none"> 17. Perseguir, cazar, capturar, molestar o perjudicar en cualquier forma a los animales que habiten temporal o permanentemente² 18. Tránsito de vehículos pesados y el transporte de materiales para la construcción u ornamento de obras 19. Usar explosivos 20. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz, salvo para actividades de investigación, colecta científica y tránsito 21. Uso recreativo de vehículos "todo terreno"
<p>¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3º, fracciones XIV y XVIII, de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>² Salvo lo mencionado en el Artículo Quinto del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas.</p>	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Laderas y Lomeríos

Esta subzona comprende una superficie de 2,362.0752 hectáreas, está integrada por un polígono, ubicado alrededor y en toda la parte perimetral del área natural protegida, conformada por montaña en bloques y lomeríos que albergan ecosistemas de matorral desértico rosetófilo asociado a matorral crasicale y matorral desértico rosetófilo asociado a matorral submontano, y pequeñas superficies de matorral desértico micrófilo, los cuales son hábitat de especies de flora y fauna silvestres inscritas 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, tales como: peyote (*Lophophora williamsii*), biznaga barril de lima (*Ferocactus pilosus*) especies en categoría de sujeta a protección especial. En esta subzona existen socavones mineros abandonados desde hace aproximadamente 70 años, los cuales han sido colonizados y actualmente sirven de refugio y maternidad del murciélago hocicudo mayor (*Leptonycteris nivalis*) especie en categoría de amenazada, asimismo es una especie de vital importancia para la polinización, principalmente en cactáceas y agaváceas, algunas de las cuales se encuentran en categoría de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana antes referida, por consiguiente, es necesario no perturbar las poblaciones de estos murciélagos.

En esta subzona se localiza los afluentes superficiales intermitentes que proveen servicios hidrológicos a localidades de la zona de influencia, por lo que considerando que se trata de una región semiárida es necesario establecer restricciones para su conservación.

En esta subzona se realiza aprovechamiento no maderable de recursos forestales, principalmente de lechuguilla (*Agave lechuguilla*), cortadillo (*Nolina texana*), orégano (*Lippia graveolens*), candelilla (*Euphorbia antisiphilitica*) y plantas medicinales, con fines de autoconsumo y de sobrevivencia, así como madera para leña y cercados. Asimismo, en esta subzona se realizan actividades productivas agrícolas tales como producción de maíz criollo, y sus cultivos asociados principalmente calabaza, frijol, avena, chile, girasol, cultivos realizados con métodos tradicionales, y ganaderas tales como pastoreo de caprinos, bovinos y equinos, las cuales se realizan de forma extensiva, por consiguiente, es necesario que las técnicas utilizadas en esta actividad se encaminen a la sustentabilidad sin el uso de organismos genéticamente modificados.

Asimismo, debido a las características geológicas de la región, en esta subzona se presentan recursos naturales susceptibles de ser aprovechados, por lo que las actividades extractivas que eventualmente en ella se presenten, se deben orientar hacia el respeto al medio ambiente y al desarrollo sustentable.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la

educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en los artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Séptimo del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Laderas y Lomeríos, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales	
Laderas y Lomeríos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Agricultura tradicional, sin ampliar la frontera agrícola	1. Actividades con Organismos Genéticamente Modificados, salvo las previstas con fines de biorremediación
2. Apertura y mantenimiento de brechas y caminos	2. Alterar o extraer artefactos arqueológicos o vestigios culturales
3. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables	3. Apertura y aprovechamiento de bancos de material
4. Colecta científica de especies de la vida silvestre	4. Beneficio de recursos mineros
5. Colecta científica de recursos biológicos forestales	5. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área de Protección de Flora y Fauna
6. Control de malezas por medio del manejo de especies domésticas mediante la planeación del pastoreo, como una estrategia para mantener las condiciones naturales de los ecosistemas nativos	6. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, salvo para cocinar alimentos por parte de los usuarios de los predios
7. Construcción de obra pública o privada	7. Extracción de material pétreo
8. Educación ambiental	8. Introducir especies exóticas ¹
9. Exploración y explotación de recursos mineros	9. Perseguir, cazar, capturar, molestar o perjudicar en cualquier forma a los animales que habiten temporal o permanentemente ²
10. Establecimiento de Unidades de Manejo para la conservación de vida silvestre	10. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de ejemplares de vida silvestre, salvo para actividades permitidas que así lo requieran
11. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos	11. Uso recreativo de vehículos "todo terreno"
12. Investigación científica y monitoreo ambiental	
13. Mantenimiento de la infraestructura existente	
14. Tránsito de vehículos motorizados exclusivamente en caminos existentes	
15. Turismo de bajo impacto ambiental	
¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIV y XVIII de la Ley General de Vida Silvestre	
² Salvo lo mencionado en el Artículo Quinto del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas.	

Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos

Esta subzona cuenta con una superficie de 4.9273 hectáreas, está conformada por un polígono, la cual se ubica en la parte norte del área natural protegida donde existe un yacimiento de ónix. Asimismo, en esta subzona existen manchones de matorral micrófilo perturbado, con elementos aislados de especies del ecosistema original como gobernadora (*Larrea tridentata*) y coyonoxtle (*Opuntia imbricata*), el cual se encuentra cerca del camino que transcurre de Los Encinos a Coyotillos, así como de la localidad de Los Encinos, ambos fuera del área natural protegida. El aprovechamiento que se realiza en esta subzona se hace por medio de cortes semi industrializados los cuales son extraídos fuera del área natural para su transformación y comercialización.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen; y en donde se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los programas de manejo emitidos por la Secretaría, en correlación con lo previsto en los artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Séptimo del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos, las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Agricultura de autoconsumo	1. Actividades con Organismos Genéticamente Modificados, salvo las previstas con fines de biorremediación
2. Apertura y mantenimiento de brechas y caminos	2. Alterar o extraer artefactos arqueológicos o vestigios culturales
3. Colecta científica de especies de la vida silvestre	3. Beneficio de recursos mineros
4. Colecta científica de recursos biológicos forestales	4. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área de Protección de Flora y Fauna
5. Construcción de obra pública y privada	5. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, salvo para cocinar alimentos por parte de los habitantes y usuarios de los predios
6. Educación ambiental	6. Ganadería
7. Extracción de material pétreo	7. Introducir especies exóticas ¹
8. Exploración y explotación de recursos mineros	8. Perseguir, cazar, capturar, molestar o perjudicar en cualquier forma a los animales que habiten temporal o permanentemente ²
9. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos	9. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de ejemplares de vida silvestre, salvo para actividades permitidas que así lo requieran
10. Investigación científica y monitoreo ambiental	
11. Tránsito de vehículos motorizados	

¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3º, fracciones XIV y XVIII de la Ley General de Vida Silvestre.

² Salvo lo mencionado en el Artículo Quinto del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas.

Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas

Esta subzona abarca una superficie total de 1,277.8412 hectáreas está integrada por dos polígonos denominados “El Tepetate y “Las Cárcavas”, cuya descripción se señala a continuación:

Polígono 1 El Tepetate, comprende una superficie de 859.5906 hectáreas, se ubica en la parte central del área natural protegida, es un área en donde los ecosistemas originales han sido completamente alterados debido a un incendio ocurrido en 2011.

Polígono 2 Las Cárcavas, comprende una superficie de 418.2506 hectáreas, se ubica en la parte sur del área natural protegida, actualmente es un área que presenta un alto grado de alteración por deforestación y actividades antropogénicas, lo que ha generado la creación de cárcavas y la pérdida de suelo, producto del cambio de uso de suelo.

En ambos polígonos es importante promover los procesos de restauración para favorecer la regeneración del ecosistema, ya que fueron hábitat de especies de flora y fauna consideradas en alguna categoría de conformidad con 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, biznaga tonel grande (*Echinocactus platyacanthus*), biznaga barril de lima (*Ferocactus pilosus*), el peyote (*Lophophora williamsii*), y la biznaga maguey peyote cimarrón conocido localmente como peyote loco (*Ariocarpus retusus*), especies en categoría de sujeta a protección especial.

Ahora bien, en esta subzona existen caminos que son utilizados para el tránsito de vehículos, sin embargo, debido a las fuertes pendientes con la consecuente fragilidad de los suelos, es necesario restringir el tránsito de vehículos pesados a fin de evitar su compactación y erosión. Adicionalmente, se considera necesario inhibir la apertura de bancos de material, y al restringir su medio de transporte, se refuerza la prohibición de la apertura de los mismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso h) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Recuperación son aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración; y en donde sólo podrán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales, en correlación con lo previsto en los artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Séptimo del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Recuperación El Tepetate–Las Cárcavas, las siguientes:

Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica de especies de la vida silvestre	1. Actividades con Organismos Genéticamente Modificados, salvo las previstas con fines de biorremediación
2. Colecta científica de recursos biológicos forestales	2. Agricultura
3. Educación ambiental	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos	4. Alterar o extraer artefactos arqueológicos o vestigios culturales
5. Investigación científica y monitoreo ambiental	5. Apertura de senderos y caminos
6. Mantenimiento de brechas cortafuego	6. Apertura y aprovechamiento de bancos de material
7. Prácticas de recuperación y rehabilitación de suelos	7. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas,

	<p>fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Beneficio de recursos mineros 9. Construcción de obra pública o privada 10. Dañar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para la investigación y colecta científica 11. Dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para el Área de Protección de Flora y Fauna 12. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, salvo para cocinar alimentos por parte de los usuarios de los predios 13. Exploración y explotación de recursos mineros 14. Extracción de material pétreo 15. Ganadería 16. Introducir especies exóticas¹ 17. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos y cuencas hidrológicas existentes 18. Perseguir, cazar, capturar, molestar o perjudicar en cualquier forma a los animales que habiten temporal o permanentemente² 19. Tránsito de vehículos pesados y el transporte de materiales para la construcción u ornamento de obras 20. Usar explosivos 21. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de ejemplares de vida silvestre, salvo para actividades de investigación, y colecta científica y tránsito que así lo requieran 22. Uso recreativo de vehículos "todo terreno"
<p>¹ Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XIV y XVIII de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>² Salvo lo mencionado en el Artículo Quinto del Decreto por el que por causa de interés público se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, la región conocida como Sierra La Mojonera, localizada en el Municipio de Vanegas, San Luis Potosí, dentro de una superficie de 9,201-50-00 hectáreas.</p>	

ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia se encuentra inserta en los municipios de Concepción del Oro y San Salvador, en el estado de Zacatecas y Vanegas en el estado de San Luis Potosí, y comprende una superficie de 156,633.3924 hectáreas.

Para definirla se consideraron los últimos relictos de vegetación gipsófila, izotal, pastizal y bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*), los cuales son parte de un corredor biológico uniendo la Sierra La Mojonera con la Sierra de Arteaga, Cumbres de Monterrey, y hacia el norte con otras áreas naturales protegidas, y éste constituye el hábitat de especies en alguna categoría de riesgo de conformidad con 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: perrito de las praderas, perro llanero mexicano (*Cynomys mexicanus*) en

peligro de extinción, águila real (*Aquila chrysaetos*) amenazada; murciélagos nectarívoros y migratorios existentes como el murciélago mula mexicano (*Corynorhinus mexicanus*) y el murciélago hocicudo mayor (*Leptonycteris nivalis*) en categoría de amenazada. Además de ser la zona de ecotono entre el semidesierto y el neo trópico donde literalmente se funde el bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*) con el desierto, creando condiciones ecológicas únicas. Se definió hacia el norte considerando las superficies con bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*) asociadas con matorral submontano y xerófilo, áreas en las cuales se realizan actividades tales como pastoreo de caprinos, bovinos y equinos, así como turismo sin orden, y que generan aproximadamente el 80% de los incendios, los cuales constituyen una amenaza importante para el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.

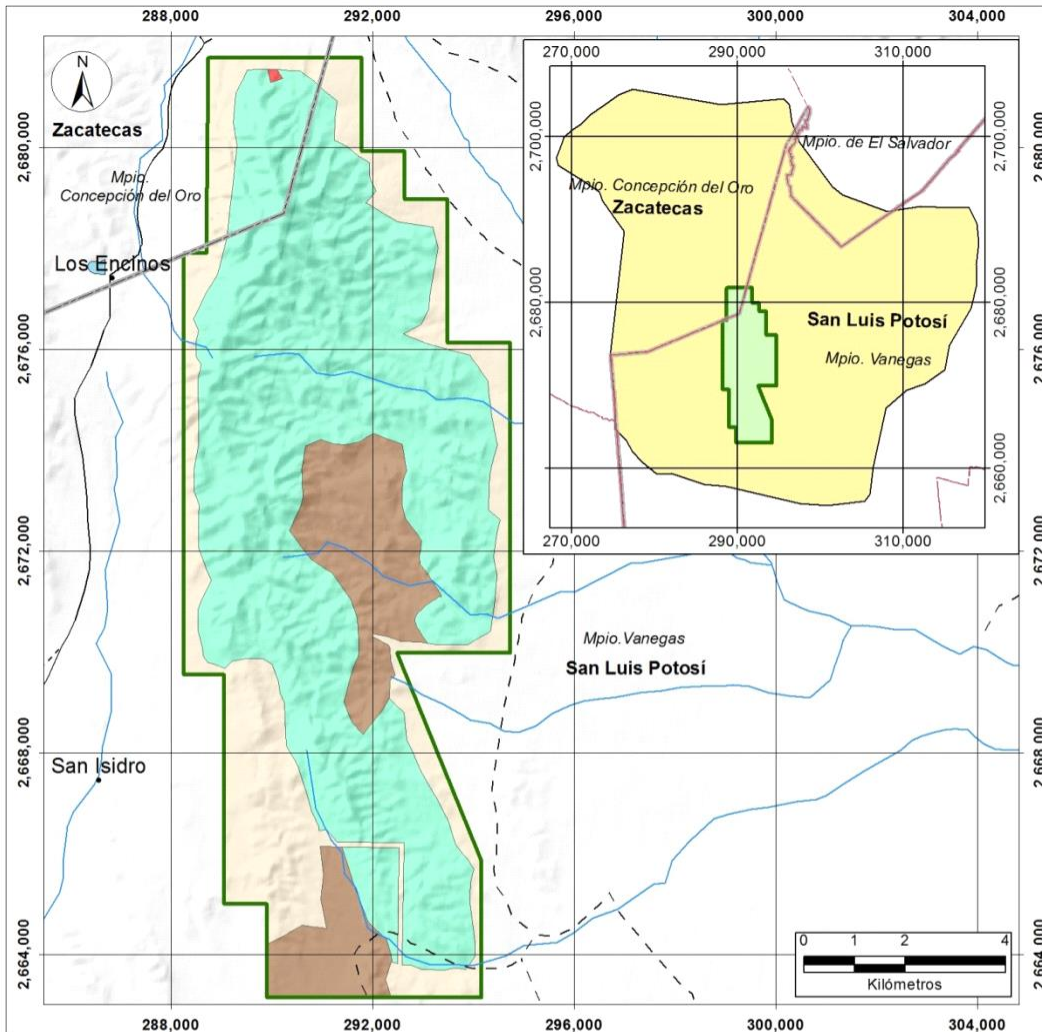
En la parte sur se definió considerando la expansión de los centros de población así como de las actividades agrícolas y ganaderas, lo cual constituye una amenaza y presión por el crecimiento hacia el área natural protegida.

Dentro de la zona de influencia la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, ha venido aplicando desde el año de 2008 programas de monitoreo, conservación de especies en riesgo, incluyendo maíz criollo; así como de conservación y aprovechamiento sustentable.

Por lo anterior, es necesario promover el ordenamiento ecológico, a fin de que las actividades que se desarrollen se realicen bajo los principios de sustentabilidad.

Asimismo, dentro de la zona de influencia, se encuentran ubicados gran cantidad de invernaderos de producción de jitomate certificado para exportación, asociados a áreas de producción de chile, los cuales se encuentran inmersos en áreas de distribución del perrito de la pradera (*Cynomys mexicanus*). Debido a que esta especie tiende a extender sus zonas de distribución, en ocasiones el perrito de la pradera ocupa superficies adyacentes a los invernaderos, ocasionando un conflicto entre esta especie y la producción del jitomate, debido a la idea de que existe un riesgo potencial de infección del producto, comprometiendo la calidad requerida para obtener los permisos para la exportación, lo cual no ha sido acreditado con documentos científicos.

PLANO DE LOCALIZACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SIERRA LA MOJONERA



Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.



Subzonificación

Simbología

▭ Limite del Área Natural Protegida

Subzonificación
Subzona de:

- ▭ Preservación La Sierra
- ▭ Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Laderas y Lomerios
- ▭ Aprovechamiento Especial Los Encinos
- ▭ Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas
- ▭ Área de Influencia

General

- Localidades
- ▭ Cuerpos de Agua
- - - Limite Municipal
- ▭ Terracería
- - - Brecha
- ▭ Ríos
- ▭ Limite Estatal

Fuentes de Información Cartográfica
CONANP
INEGI

Especificaciones Cartográficas
Zona: UTM 14 N.
Elipsoide: GRS80
Datum ITRF92
Meridiano Central: -99



COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SIERRA LA MOJONERA

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 Sierra

Polígono 1 La Sierra con una Superficie de 5,408.4930 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	289,911.03	2,681,551.39
2	289,911.16	2,681,550.82
3	289,965.20	2,681,310.64
4	289,969.01	2,681,293.71
5	289,969.53	2,681,291.93
6	289,995.86	2,681,299.71
7	290,213.14	2,681,366.92
8	290,158.30	2,681,452.87
9	290,102.20	2,681,540.79
10	290,100.35	2,681,543.69
11	290,376.93	2,681,529.59
12	290,539.03	2,681,521.77
13	290,550.87	2,681,521.60
14	290,739.64	2,681,382.47
15	290,835.53	2,681,311.61
16	291,023.93	2,681,138.92
17	291,039.68	2,681,124.48
18	291,225.76	2,680,977.78
19	291,291.67	2,680,925.82
20	291,286.64	2,680,883.18
21	291,247.11	2,680,586.56
22	291,246.93	2,680,585.22
23	291,240.42	2,680,143.37
24	291,305.02	2,680,110.88
25	291,515.48	2,680,005.03
26	291,627.92	2,679,904.01
27	291,630.02	2,679,902.12
28	291,710.71	2,679,829.61
29	291,718.45	2,679,822.66
30	291,791.35	2,679,779.59
31	291,889.80	2,679,721.43
32	291,932.41	2,679,694.37
33	291,928.68	2,679,439.91
34	291,928.77	2,679,439.70
35	291,948.07	2,679,392.81
36	291,975.03	2,679,327.32
37	292,056.89	2,679,132.51
38	291,859.17	2,678,901.22
39	291,860.41	2,678,900.50
40	291,878.10	2,678,890.20
41	292,213.83	2,678,694.74
42	292,491.34	2,678,533.18
43	293,159.29	2,678,426.82
44	293,187.17	2,678,422.37
45	293,213.47	2,678,326.87
46	293,296.04	2,678,005.69

Vértice	X	Y
47	293,218.26	2,677,565.90
48	293,179.65	2,677,356.64
49	293,136.37	2,677,113.59
50	293,125.57	2,677,054.18
51	293,112.01	2,676,805.28
52	293,002.74	2,676,579.44
53	292,961.80	2,676,497.01
54	292,937.14	2,676,481.55
55	292,748.23	2,676,379.23
56	292,653.74	2,676,328.06
57	292,604.95	2,676,299.47
58	292,746.49	2,676,241.35
59	292,970.74	2,676,149.28
60	293,029.97	2,676,131.86
61	293,295.03	2,676,053.91
62	293,395.38	2,676,024.99
63	293,615.51	2,675,966.49
64	293,857.66	2,675,905.37
65	293,918.08	2,675,890.13
66	293,924.89	2,675,885.53
67	293,983.33	2,675,802.25
68	294,074.96	2,675,669.80
69	294,158.44	2,675,548.21
70	294,276.27	2,675,377.41
71	294,297.06	2,675,201.94
72	294,298.92	2,675,186.20
73	294,334.13	2,674,889.00
74	294,358.56	2,674,682.81
75	294,373.87	2,674,606.55
76	294,465.90	2,674,148.18
77	294,473.45	2,674,108.41
78	294,415.67	2,673,888.24
79	294,350.84	2,673,641.18
80	294,322.97	2,673,529.62
81	294,310.90	2,673,268.06
82	294,291.18	2,672,820.70
83	294,291.04	2,672,810.87
84	294,524.14	2,672,617.48
85	294,523.81	2,672,616.20
86	294,458.70	2,672,360.56
87	294,458.13	2,672,355.84
88	294,425.68	2,672,088.45
89	294,402.75	2,671,899.43
90	294,400.31	2,671,879.31
91	294,457.14	2,671,531.86
92	294,466.48	2,671,474.73

Vértice	X	Y
93	294,411.72	2,670,915.94
94	294,364.86	2,670,588.14
95	294,345.92	2,670,463.82
96	294,337.55	2,670,413.95
97	294,241.29	2,670,355.92
98	294,178.09	2,670,319.59
99	293,907.13	2,670,163.80
100	293,885.77	2,670,151.51
101	293,594.90	2,670,148.53
102	293,462.56	2,670,147.48
103	293,264.03	2,670,146.76
104	293,092.06	2,670,172.73
105	293,091.11	2,670,172.87
106	292,992.72	2,670,317.92
107	292,978.06	2,670,339.61
108	292,886.30	2,670,473.92
109	292,864.12	2,670,506.39
110	292,859.31	2,670,522.98
111	292,844.11	2,670,578.20
112	292,838.88	2,670,601.35
113	292,830.87	2,670,642.75
114	292,843.19	2,670,691.59
115	292,856.28	2,670,731.45
116	292,912.62	2,670,789.93
117	292,963.83	2,670,838.71
118	293,062.08	2,670,928.83
119	293,183.64	2,671,014.98
120	293,260.80	2,671,065.41
121	293,307.15	2,671,094.92
122	293,320.10	2,671,102.51
123	293,338.49	2,671,103.49
124	293,358.28	2,671,104.55
125	293,352.17	2,671,128.38
126	293,342.49	2,671,155.16
127	293,078.99	2,671,565.33
128	292,958.22	2,671,713.22
129	292,939.31	2,671,736.37
130	292,928.90	2,671,904.80
131	292,934.75	2,671,944.22
132	292,967.81	2,672,161.00
133	292,971.71	2,672,186.60
134	292,858.09	2,672,371.36
135	292,744.16	2,672,514.33
136	292,642.33	2,672,642.11
137	292,581.63	2,672,910.60
138	292,586.15	2,673,220.39
139	292,588.20	2,673,361.20
140	292,624.09	2,673,466.74
141	292,668.25	2,673,596.63
142	292,620.43	2,673,907.07
143	292,586.38	2,674,121.79
144	292,329.22	2,674,210.06
145	292,166.79	2,674,269.39
146	292,030.68	2,674,319.10

Vértice	X	Y
147	292,007.88	2,674,327.43
148	291,859.56	2,674,245.94
149	291,848.17	2,674,239.67
150	291,713.36	2,674,165.61
151	291,708.79	2,674,163.10
152	291,532.42	2,674,127.35
153	291,514.05	2,674,123.44
154	291,449.04	2,674,110.27
155	291,402.77	2,674,110.95
156	291,306.24	2,674,117.15
157	291,244.71	2,674,125.52
158	291,229.62	2,674,127.57
159	290,972.47	2,674,215.86
160	290,900.60	2,674,184.49
161	290,693.65	2,674,094.16
162	290,660.32	2,674,079.61
163	290,639.07	2,673,941.67
164	290,609.67	2,673,750.80
165	290,588.88	2,673,615.87
166	290,595.91	2,673,495.98
167	290,603.45	2,673,367.18
168	290,607.03	2,673,093.51
169	290,606.42	2,673,052.22
170	290,579.66	2,672,917.59
171	290,532.21	2,672,814.68
172	290,491.18	2,672,725.69
173	290,396.91	2,672,510.47
174	290,351.81	2,672,407.49
175	290,497.47	2,672,202.81
176	290,577.13	2,672,094.90
177	290,773.02	2,671,836.26
178	291,088.16	2,671,632.02
179	291,179.47	2,671,572.84
180	291,195.41	2,671,559.82
181	291,235.24	2,671,502.69
182	291,399.23	2,671,267.50
183	291,559.09	2,671,038.22
184	291,695.88	2,670,670.02
185	291,708.20	2,670,449.68
186	291,715.87	2,670,269.83
187	291,711.41	2,669,964.31
188	291,708.70	2,669,907.72
189	291,638.24	2,669,762.09
190	291,624.55	2,669,728.72
191	291,618.91	2,669,715.00
192	291,507.32	2,669,305.98
193	291,476.24	2,669,196.25
194	291,427.58	2,669,017.74
195	291,477.56	2,668,882.28
196	291,518.51	2,668,779.25
197	291,594.19	2,668,591.72
198	291,791.87	2,668,385.03
199	291,804.47	2,668,372.66
200	291,936.19	2,668,539.74

Vértice	X	Y
201	292,018.62	2,668,636.11
202	292,046.81	2,668,670.84
203	292,185.87	2,668,833.52
204	292,325.23	2,669,086.81
205	292,326.26	2,669,088.69
206	292,327.34	2,669,087.54
207	292,340.99	2,669,073.00
208	292,462.91	2,668,945.35
209	292,483.88	2,668,925.98
210	292,616.30	2,668,803.63
211	292,616.84	2,668,803.13
212	292,672.80	2,668,266.33
213	292,752.89	2,668,084.90
214	292,948.77	2,667,648.52
215	293,054.29	2,667,466.79
216	293,196.50	2,667,221.85
217	293,248.34	2,667,128.11
218	293,380.40	2,666,885.11
219	293,459.78	2,666,735.91
220	293,467.94	2,666,720.18
221	293,515.44	2,666,573.55
222	293,595.10	2,666,327.60
223	293,648.76	2,666,174.68
224	293,702.80	2,666,106.46
225	293,792.04	2,665,998.00
226	293,859.80	2,665,915.66
227	294,003.59	2,665,703.63
228	293,951.19	2,665,482.35
229	293,936.10	2,665,418.62
230	293,932.46	2,665,166.54
231	293,930.44	2,665,026.68
232	293,967.49	2,664,723.81
233	294,000.80	2,664,448.06
234	294,028.80	2,664,235.57
235	294,033.42	2,664,124.95
236	294,033.25	2,663,977.32
237	294,033.25	2,663,969.27
238	293,927.31	2,663,824.54
239	293,838.54	2,663,708.38
240	293,680.53	2,663,729.21
241	293,635.43	2,663,735.76
242	293,608.05	2,663,739.75
243	293,417.81	2,663,695.57
244	293,405.41	2,663,692.69
245	293,269.22	2,663,700.37
246	293,173.88	2,663,706.43
247	292,973.13	2,663,709.34
248	292,968.83	2,663,709.40
249	292,742.33	2,663,794.63
250	292,738.07	2,663,796.23
251	292,585.91	2,663,798.44
252	292,587.02	2,663,871.89
253	292,622.44	2,666,221.59
254	291,283.90	2,666,241.79

Vértice	X	Y
255	291,076.36	2,666,473.77
256	290,932.02	2,666,465.76
257	290,926.64	2,666,525.85
258	290,800.30	2,666,812.11
259	290,783.41	2,666,855.64
260	290,780.41	2,666,865.81
261	290,714.58	2,667,098.89
262	290,688.87	2,667,189.93
263	290,631.42	2,667,380.94
264	290,524.37	2,667,713.52
265	290,468.21	2,667,816.62
266	290,339.46	2,668,046.43
267	290,284.00	2,668,145.44
268	290,281.53	2,668,150.00
269	290,270.42	2,668,389.39
270	290,242.47	2,668,991.29
271	290,155.52	2,669,199.63
272	290,153.54	2,669,204.39
273	290,141.39	2,669,284.81
274	290,124.10	2,669,399.28
275	290,007.42	2,669,755.26
276	289,905.39	2,669,820.61
277	289,823.27	2,669,871.99
278	289,554.91	2,669,866.82
279	289,485.69	2,669,862.12
280	289,314.71	2,669,838.33
281	289,275.35	2,669,832.33
282	289,226.70	2,669,824.44
283	289,194.14	2,669,797.60
284	289,074.72	2,669,694.98
285	289,059.00	2,669,681.48
286	288,829.56	2,669,761.03
287	288,725.94	2,669,796.95
288	288,721.17	2,669,798.61
289	288,671.95	2,669,872.43
290	288,632.52	2,669,931.58
291	288,630.57	2,669,934.50
292	288,612.66	2,670,114.15
293	288,611.50	2,670,118.62
294	288,607.62	2,670,133.57
295	288,526.87	2,670,444.89
296	288,529.54	2,670,735.51
297	288,532.83	2,670,845.57
298	288,618.99	2,671,069.93
299	288,793.88	2,671,417.68
300	288,796.50	2,671,422.89
301	288,693.78	2,671,644.64
302	288,652.44	2,671,760.77
303	288,541.08	2,672,069.29
304	288,541.10	2,672,071.33
305	288,538.94	2,672,077.35
306	288,545.10	2,672,492.10
307	288,547.94	2,672,682.66
308	288,551.44	2,672,918.06

Vértice	X	Y
309	288,452.42	2,673,177.41
310	288,454.42	2,673,311.92
311	288,456.09	2,673,424.02
312	288,459.26	2,673,637.00
313	288,460.12	2,673,641.52
314	288,460.13	2,673,642.73
315	288,497.86	2,673,840.72
316	288,548.51	2,674,108.33
317	288,544.47	2,674,349.49
318	288,538.51	2,674,705.79
319	288,529.51	2,675,243.03
320	288,528.09	2,675,328.05
321	288,527.91	2,675,411.84
322	288,559.44	2,675,530.34
323	288,565.45	2,675,560.57
324	288,591.91	2,675,693.58
325	288,592.73	2,675,698.13
326	288,593.46	2,675,702.15
327	288,494.89	2,675,866.08
328	288,495.62	2,676,079.51
329	288,496.64	2,676,147.94
330	288,529.99	2,676,315.63
331	288,541.11	2,676,371.52
332	288,441.62	2,676,597.24
333	288,480.47	2,676,677.13

Vértice	X	Y
334	288,490.70	2,676,696.48
335	288,700.82	2,677,130.19
336	288,791.60	2,677,278.82
337	288,875.62	2,677,416.40
338	288,928.18	2,677,498.65
339	288,954.62	2,677,606.57
340	288,961.61	2,677,634.83
341	289,099.83	2,678,198.97
342	289,100.92	2,678,203.68
343	289,139.07	2,678,542.47
344	289,156.35	2,678,702.87
345	289,211.43	2,679,190.07
346	289,278.04	2,679,791.94
347	289,278.56	2,679,796.74
348	289,304.95	2,680,039.42
349	289,237.04	2,680,443.44
350	289,229.66	2,680,487.31
351	289,279.45	2,681,069.60
352	289,396.09	2,681,303.46
353	289,414.03	2,681,338.08
354	289,512.97	2,681,535.17
355	289,700.59	2,681,545.33
356	289,797.13	2,681,549.58
1	289,911.03	2,681,551.39

Subzona de Preservación La Sierra

Polígono 2 El Salto con una Superficie de 148.1633 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	292,368.68	2,663,862.59
2	292,372.59	2,663,874.87
3	292,375.58	2,663,884.76
4	292,375.27	2,663,887.45
5	292,362.47	2,663,983.49
6	292,292.48	2,664,246.36
7	292,280.40	2,664,290.45
8	292,272.91	2,664,297.61
9	291,938.78	2,664,617.21
10	291,902.98	2,664,653.24

Vértice	X	Y
11	291,680.10	2,665,230.95
12	291,671.34	2,665,254.21
13	291,628.33	2,665,368.40
14	291,628.27	2,665,368.55
15	291,490.59	2,665,812.80
16	291,388.53	2,666,140.19
17	292,520.93	2,666,123.09
18	292,486.30	2,663,825.78
19	292,368.86	2,663,862.53
1	292,368.68	2,663,862.59

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Laderas y Lomeríos

Polígono 1 con una Superficie de 2,362.0752 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	291,388.53	2,666,140.19
2	290,960.58	2,666,146.64
3	290,970.86	2,666,031.89
4	291,015.50	2,665,585.11
5	291,013.28	2,665,557.71
6	290,970.08	2,665,118.00
7	290,967.59	2,665,092.58
8	291,016.65	2,664,844.57
9	291,081.40	2,664,517.23

Vértice	X	Y
10	290,867.80	2,664,549.75
11	290,855.47	2,664,551.63
12	290,599.39	2,664,590.80
13	290,568.67	2,664,573.00
14	290,347.06	2,664,440.15
15	290,295.47	2,664,409.23
16	290,231.95	2,664,365.07
17	290,130.71	2,664,317.28
18	289,899.03	2,664,207.92

Vértice	X	Y
19	289,899.38	2,665,001.56
20	289,049.64	2,665,001.42
21	289,049.57	2,666,175.49
22	289,049.56	2,666,275.52
23	289,049.38	2,669,551.26
24	288,249.56	2,669,551.51
25	288,248.14	2,677,901.58
26	288,699.37	2,677,901.40
27	288,732.24	2,681,777.37
28	291,783.05	2,681,777.62
29	291,782.26	2,679,927.45
30	292,631.09	2,679,927.26
31	292,631.94	2,678,977.22
32	293,482.39	2,678,977.48
33	293,482.84	2,676,127.65
34	294,731.99	2,676,127.28
35	294,732.51	2,669,977.19
36	292,482.14	2,669,977.71
37	292,717.19	2,669,395.96
38	294,149.39	2,665,851.34
39	294,149.30	2,663,151.59
40	292,576.16	2,663,151.52
41	292,476.14	2,663,151.51
42	292,365.33	2,663,151.51
43	292,248.73	2,663,510.01
44	292,248.81	2,663,510.26
45	292,368.68	2,663,862.59
46	292,368.86	2,663,862.53
47	292,486.30	2,663,825.78
48	292,520.93	2,666,123.09
49	291,388.53	2,666,140.19
50	290,100.35	2,681,543.69
51	290,002.43	2,681,548.48
52	289,931.24	2,681,551.09
53	289,911.03	2,681,551.39
54	289,797.13	2,681,549.58
55	289,700.59	2,681,545.33
56	289,512.97	2,681,535.17
57	289,414.03	2,681,338.08
58	289,396.09	2,681,303.46
59	289,279.45	2,681,069.60
60	289,229.66	2,680,487.31
61	289,237.04	2,680,443.44
62	289,304.95	2,680,039.42
63	289,278.56	2,679,796.74
64	289,278.04	2,679,791.94
65	289,211.43	2,679,190.07
66	289,156.35	2,678,702.87
67	289,139.07	2,678,542.47
68	289,100.92	2,678,203.68
69	289,099.83	2,678,198.97
70	288,961.61	2,677,634.83
71	288,954.62	2,677,606.57
72	288,928.18	2,677,498.65

Vértice	X	Y
73	288,875.62	2,677,416.40
74	288,791.60	2,677,278.82
75	288,700.82	2,677,130.19
76	288,490.70	2,676,696.48
77	288,480.47	2,676,677.13
78	288,441.62	2,676,597.24
79	288,541.11	2,676,371.52
80	288,529.99	2,676,315.63
81	288,496.64	2,676,147.94
82	288,495.62	2,676,079.51
83	288,494.89	2,675,866.08
84	288,593.46	2,675,702.15
85	288,592.73	2,675,698.13
86	288,591.91	2,675,693.58
87	288,565.45	2,675,560.57
88	288,559.44	2,675,530.34
89	288,527.91	2,675,411.84
90	288,528.09	2,675,328.05
91	288,529.51	2,675,243.03
92	288,538.51	2,674,705.79
93	288,544.47	2,674,349.49
94	288,548.51	2,674,108.33
95	288,497.86	2,673,840.72
96	288,460.13	2,673,642.73
97	288,460.12	2,673,641.52
98	288,459.26	2,673,637.00
99	288,456.09	2,673,424.02
100	288,454.42	2,673,311.92
101	288,452.42	2,673,177.41
102	288,551.44	2,672,918.06
103	288,547.94	2,672,682.66
104	288,545.10	2,672,492.10
105	288,538.94	2,672,077.35
106	288,541.10	2,672,071.33
107	288,541.08	2,672,069.29
108	288,652.44	2,671,760.77
109	288,693.78	2,671,644.64
110	288,796.50	2,671,422.89
111	288,793.88	2,671,417.68
112	288,618.99	2,671,069.93
113	288,532.83	2,670,845.57
114	288,529.54	2,670,735.51
115	288,526.87	2,670,444.89
116	288,607.62	2,670,133.57
117	288,611.50	2,670,118.62
118	288,612.66	2,670,114.15
119	288,630.57	2,669,934.50
120	288,632.52	2,669,931.58
121	288,671.95	2,669,872.43
122	288,721.17	2,669,798.61
123	288,725.94	2,669,796.95
124	288,829.56	2,669,761.03
125	289,059.00	2,669,681.48
126	289,074.72	2,669,694.98

Vértice	X	Y
127	289,194.14	2,669,797.60
128	289,226.70	2,669,824.44
129	289,275.35	2,669,832.33
130	289,314.71	2,669,838.33
131	289,485.69	2,669,862.12
132	289,554.91	2,669,866.82
133	289,823.27	2,669,871.99
134	289,905.39	2,669,820.61
135	290,007.42	2,669,755.26
136	290,124.10	2,669,399.28
137	290,141.39	2,669,284.81
138	290,153.54	2,669,204.39
139	290,155.52	2,669,199.63
140	290,242.47	2,668,991.29
141	290,270.42	2,668,389.39
142	290,281.53	2,668,150.00
143	290,284.00	2,668,145.44
144	290,339.46	2,668,046.43
145	290,468.21	2,667,816.62
146	290,524.37	2,667,713.52
147	290,631.42	2,667,380.94
148	290,688.87	2,667,189.93
149	290,714.58	2,667,098.89
150	290,780.41	2,666,865.81
151	290,783.41	2,666,855.64
152	290,800.30	2,666,812.11
153	290,926.64	2,666,525.85
154	290,932.02	2,666,465.76
155	291,076.36	2,666,473.77
156	291,283.90	2,666,241.79
157	292,622.44	2,666,221.59
158	292,587.02	2,663,871.89
159	292,585.91	2,663,798.44
160	292,738.07	2,663,796.23
161	292,742.33	2,663,794.63
162	292,968.83	2,663,709.40
163	292,973.13	2,663,709.34
164	293,173.88	2,663,706.43
165	293,269.22	2,663,700.37
166	293,405.41	2,663,692.69
167	293,417.81	2,663,695.57
168	293,608.05	2,663,739.75
169	293,635.43	2,663,735.76
170	293,680.53	2,663,729.21
171	293,838.54	2,663,708.38
172	293,927.31	2,663,824.54
173	294,033.25	2,663,969.27
174	294,033.25	2,663,977.32
175	294,033.42	2,664,124.95
176	294,028.80	2,664,235.57
177	294,000.80	2,664,448.06
178	293,967.49	2,664,723.81
179	293,930.44	2,665,026.68
180	293,932.46	2,665,166.54
181	293,936.10	2,665,418.62
182	293,951.19	2,665,482.35
183	294,003.59	2,665,703.63

Vértice	X	Y
184	293,859.80	2,665,915.66
185	293,792.04	2,665,998.00
186	293,702.80	2,666,106.46
187	293,648.76	2,666,174.68
188	293,595.10	2,666,327.60
189	293,515.44	2,666,573.55
190	293,467.94	2,666,720.18
191	293,459.78	2,666,735.91
192	293,380.40	2,666,885.11
193	293,248.34	2,667,128.11
194	293,196.50	2,667,221.85
195	293,054.29	2,667,466.79
196	292,948.77	2,667,648.52
197	292,752.89	2,668,084.90
198	292,672.80	2,668,266.33
199	292,616.84	2,668,803.13
200	292,616.30	2,668,803.63
201	292,483.88	2,668,925.98
202	292,462.91	2,668,945.35
203	292,340.99	2,669,073.00
204	292,327.34	2,669,087.54
205	292,326.26	2,669,088.69
206	292,337.84	2,669,431.48
207	292,442.35	2,669,542.07
208	292,411.32	2,669,640.77
209	292,406.08	2,669,660.06
210	292,354.08	2,669,824.26
211	292,352.02	2,669,851.70
212	292,339.04	2,670,050.97
213	292,337.29	2,670,077.86
214	292,317.38	2,670,133.71
215	292,178.36	2,670,207.58
216	292,096.56	2,670,250.08
217	292,056.24	2,670,271.34
218	292,000.67	2,670,300.62
219	292,001.34	2,670,346.27
220	292,002.66	2,670,366.40
221	292,127.59	2,670,343.02
222	292,272.24	2,670,315.77
223	292,381.99	2,670,277.97
224	292,428.65	2,670,261.42
225	292,561.84	2,670,214.21
226	292,599.32	2,670,211.45
227	292,935.49	2,670,196.38
228	292,938.64	2,670,195.90
229	293,084.56	2,670,173.86
230	293,091.11	2,670,172.87
231	293,092.06	2,670,172.73
232	293,264.03	2,670,146.76
233	293,462.56	2,670,147.48
234	293,594.90	2,670,148.53
235	293,885.77	2,670,151.51
236	293,907.13	2,670,163.80
237	294,178.09	2,670,319.59
238	294,241.29	2,670,355.92
239	294,337.55	2,670,413.95
240	294,345.92	2,670,463.82

Vértice	X	Y
241	294,364.86	2,670,588.14
242	294,411.72	2,670,915.94
243	294,466.48	2,671,474.73
244	294,457.14	2,671,531.86
245	294,400.31	2,671,879.31
246	294,402.75	2,671,899.43
247	294,425.68	2,672,088.45
248	294,458.13	2,672,355.84
249	294,458.70	2,672,360.56
250	294,523.81	2,672,616.20
251	294,524.14	2,672,617.48
252	294,291.04	2,672,810.87
253	294,291.18	2,672,820.70
254	294,310.90	2,673,268.06
255	294,322.97	2,673,529.62
256	294,350.84	2,673,641.18
257	294,415.67	2,673,888.24
258	294,473.45	2,674,108.41
259	294,465.90	2,674,148.18
260	294,373.87	2,674,606.55
261	294,358.56	2,674,682.81
262	294,334.13	2,674,889.00
263	294,298.92	2,675,186.20
264	294,297.06	2,675,201.94
265	294,276.27	2,675,377.41
266	294,158.44	2,675,548.21
267	294,074.96	2,675,669.80
268	293,983.33	2,675,802.25
269	293,924.89	2,675,885.53
270	293,918.08	2,675,890.13
271	293,857.66	2,675,905.37
272	293,615.51	2,675,966.49
273	293,395.38	2,676,024.99
274	293,295.03	2,676,053.91
275	293,029.97	2,676,131.86
276	292,970.74	2,676,149.28
277	292,746.49	2,676,241.35
278	292,604.95	2,676,299.47
279	292,653.74	2,676,328.06
280	292,748.23	2,676,379.23
281	292,937.14	2,676,481.55
282	292,961.80	2,676,497.01
283	293,002.74	2,676,579.44
284	293,112.01	2,676,805.28
285	293,125.57	2,677,054.18

Vértice	X	Y
286	293,136.37	2,677,113.59
287	293,179.65	2,677,356.64
288	293,218.26	2,677,565.90
289	293,296.04	2,678,005.69
290	293,213.47	2,678,326.87
291	293,187.17	2,678,422.37
292	293,159.29	2,678,426.82
293	292,491.34	2,678,533.18
294	292,213.83	2,678,694.74
295	291,878.10	2,678,890.20
296	291,860.41	2,678,900.50
297	291,859.17	2,678,901.22
298	292,056.89	2,679,132.51
299	291,975.03	2,679,327.32
300	291,948.07	2,679,392.81
301	291,928.77	2,679,439.70
302	291,928.68	2,679,439.91
303	291,932.41	2,679,694.37
304	291,889.80	2,679,721.43
305	291,791.35	2,679,779.59
306	291,718.45	2,679,822.66
307	291,710.71	2,679,829.61
308	291,630.02	2,679,902.12
309	291,627.92	2,679,904.01
310	291,515.48	2,680,005.03
311	291,305.02	2,680,110.88
312	291,240.42	2,680,143.37
313	291,246.93	2,680,585.22
314	291,247.11	2,680,586.56
315	291,286.64	2,680,883.18
316	291,291.67	2,680,925.82
317	291,225.76	2,680,977.78
318	291,039.68	2,681,124.48
319	291,023.93	2,681,138.92
320	290,835.53	2,681,311.61
321	290,739.64	2,681,382.47
322	290,550.87	2,681,521.60
323	290,539.03	2,681,521.77
324	290,376.93	2,681,529.59
325	290,100.35	2,681,543.69
1	291,388.53	2,666,140.19

Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos

Polígono 1 con una Superficie de 4.9273 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	290,100.35	2,681,543.69
2	290,102.20	2,681,540.79
3	290,158.30	2,681,452.87
4	290,213.14	2,681,366.92
5	289,995.86	2,681,299.71
6	289,969.53	2,681,291.93
7	289,969.01	2,681,293.71

Vértice	X	Y
8	289,965.20	2,681,310.64
9	289,911.16	2,681,550.82
10	289,911.03	2,681,551.39
11	289,931.24	2,681,551.09
12	290,002.43	2,681,548.48
1	290,100.35	2,681,543.69

Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas

Polígono 1 Tepetate con una Superficie de 859.5906 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	292,326.26	2,669,088.69
2	292,325.23	2,669,086.81
3	292,185.87	2,668,833.52
4	292,046.81	2,668,670.84
5	292,018.62	2,668,636.11
6	291,936.19	2,668,539.74
7	291,804.47	2,668,372.66
8	291,791.87	2,668,385.03
9	291,594.19	2,668,591.72
10	291,518.51	2,668,779.25
11	291,477.56	2,668,882.28
12	291,427.58	2,669,017.74
13	291,476.24	2,669,196.25
14	291,507.32	2,669,305.98
15	291,618.91	2,669,715.00
16	291,624.55	2,669,728.72
17	291,638.24	2,669,762.09
18	291,708.70	2,669,907.72
19	291,711.41	2,669,964.31
20	291,715.87	2,670,269.83
21	291,708.20	2,670,449.68
22	291,695.88	2,670,670.02
23	291,559.09	2,671,038.22
24	291,399.23	2,671,267.50
25	291,235.24	2,671,502.69
26	291,195.41	2,671,559.82
27	291,179.47	2,671,572.84
28	291,088.16	2,671,632.02
29	290,773.02	2,671,836.26
30	290,577.13	2,672,094.90
31	290,497.47	2,672,202.81
32	290,351.81	2,672,407.49
33	290,396.91	2,672,510.47
34	290,491.18	2,672,725.69
35	290,532.21	2,672,814.68
36	290,579.66	2,672,917.59
37	290,606.42	2,673,052.22
38	290,607.03	2,673,093.51
39	290,603.45	2,673,367.18
40	290,595.91	2,673,495.98
41	290,588.88	2,673,615.87
42	290,609.67	2,673,750.80
43	290,639.07	2,673,941.67
44	290,660.32	2,674,079.61
45	290,693.65	2,674,094.16
46	290,900.60	2,674,184.49
47	290,972.47	2,674,215.86
48	291,229.62	2,674,127.57
49	291,244.71	2,674,125.52
50	291,306.24	2,674,117.15
51	291,402.77	2,674,110.95
52	291,449.04	2,674,110.27

Vértice	X	Y
53	291,514.05	2,674,123.44
54	291,532.42	2,674,127.35
55	291,708.79	2,674,163.10
56	291,713.36	2,674,165.61
57	291,848.17	2,674,239.67
58	291,859.56	2,674,245.94
59	292,007.88	2,674,327.43
60	292,030.68	2,674,319.10
61	292,166.79	2,674,269.39
62	292,329.22	2,674,210.06
63	292,586.38	2,674,121.79
64	292,620.43	2,673,907.07
65	292,668.25	2,673,596.63
66	292,624.09	2,673,466.74
67	292,588.20	2,673,361.20
68	292,586.15	2,673,220.39
69	292,581.63	2,672,910.60
70	292,642.33	2,672,642.11
71	292,744.16	2,672,514.33
72	292,858.09	2,672,371.36
73	292,971.71	2,672,186.60
74	292,967.81	2,672,161.00
75	292,934.75	2,671,944.22
76	292,928.90	2,671,904.80
77	292,939.31	2,671,736.37
78	292,958.22	2,671,713.22
79	293,078.99	2,671,565.33
80	293,342.49	2,671,155.16
81	293,352.17	2,671,128.38
82	293,358.28	2,671,104.55
83	293,338.49	2,671,103.49
84	293,320.10	2,671,102.51
85	293,307.15	2,671,094.92
86	293,260.80	2,671,065.41
87	293,183.64	2,671,014.98
88	293,062.08	2,670,928.83
89	292,963.83	2,670,838.71
90	292,912.62	2,670,789.93
91	292,856.28	2,670,731.45
92	292,843.19	2,670,691.59
93	292,830.87	2,670,642.75
94	292,838.88	2,670,601.35
95	292,844.11	2,670,578.20
96	292,859.31	2,670,522.98
97	292,864.12	2,670,506.39
98	292,886.30	2,670,473.92
99	292,978.06	2,670,339.61
100	292,992.72	2,670,317.92
101	293,091.11	2,670,172.87
102	293,084.56	2,670,173.86
103	292,938.64	2,670,195.90
104	292,935.49	2,670,196.38

Vértice	X	Y
105	292,599.32	2,670,211.45
106	292,561.84	2,670,214.21
107	292,428.65	2,670,261.42
108	292,381.99	2,670,277.97
109	292,272.24	2,670,315.77
110	292,127.59	2,670,343.02
111	292,002.66	2,670,366.40
112	292,001.34	2,670,346.27
113	292,000.67	2,670,300.62
114	292,056.24	2,670,271.34
115	292,096.56	2,670,250.08

Vértice	X	Y
116	292,178.36	2,670,207.58
117	292,317.38	2,670,133.71
118	292,337.29	2,670,077.86
119	292,339.04	2,670,050.97
120	292,352.02	2,669,851.70
121	292,354.08	2,669,824.26
122	292,406.08	2,669,660.06
123	292,411.32	2,669,640.77
124	292,442.35	2,669,542.07
125	292,337.84	2,669,431.48
1	292,326.26	2,669,088.69

Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas

Polígono 2 Las Cárcavas con una Superficie de 418.2506 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	291,388.53	2,666,140.19
2	291,490.59	2,665,812.80
3	291,628.27	2,665,368.55
4	291,628.33	2,665,368.40
5	291,671.34	2,665,254.21
6	291,680.10	2,665,230.95
7	291,902.98	2,664,653.24
8	291,938.78	2,664,617.21
9	292,272.91	2,664,297.61
10	292,280.40	2,664,290.45
11	292,292.48	2,664,246.36
12	292,362.47	2,663,983.49
13	292,375.27	2,663,887.45
14	292,375.58	2,663,884.76
15	292,372.59	2,663,874.87
16	292,368.68	2,663,862.59
17	292,248.81	2,663,510.26
18	292,248.73	2,663,510.01
19	292,365.33	2,663,151.51

Vértice	X	Y
20	289,898.57	2,663,151.40
21	289,899.03	2,664,207.92
22	290,130.71	2,664,317.28
23	290,231.95	2,664,365.07
24	290,295.47	2,664,409.23
25	290,347.06	2,664,440.15
26	290,568.67	2,664,573.00
27	290,599.39	2,664,590.80
28	290,855.47	2,664,551.63
29	290,867.80	2,664,549.75
30	291,081.40	2,664,517.23
31	291,016.65	2,664,844.57
32	290,967.59	2,665,092.58
33	290,970.08	2,665,118.00
34	291,013.28	2,665,557.71
35	291,015.50	2,665,585.11
36	290,970.86	2,666,031.89
37	290,960.58	2,666,146.64
1	291,388.53	2,666,140.19

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

Las disposiciones contenidas en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, por las que se determinan las actividades permitidas y no permitidas dentro de dicha área natural protegida, así como las Reglas Administrativas que deberán observarse para la realización de las obras o actividades permitidas tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

El Artículo 4º, párrafo quinto, que establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar ese derecho fundamental. El mismo artículo constitucional establece que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El Artículo 27, en cuyo párrafo tercero se establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Del mismo modo, el 10 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se modifica la denominación del Capítulo I del Título Primero y reforma diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se establece, entre otras cosas, que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos por la misma Norma y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección. Toda vez que la reforma constitucional mencionada tiene como objeto mejorar las condiciones de vida de la sociedad y el desarrollo de cada persona en lo individual, la observancia de los tratados internacionales para la protección del medio ambiente y los recursos naturales, adquiere especial relevancia en el contexto jurídico nacional.

En este tenor, el Programa de Manejo y las presentes Reglas Administrativas constituyen el mecanismo a través del cual se cumplimentan los derechos reconocidos en los instrumentos internacionales que a continuación se indican y que, en términos del párrafo tercero del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben observar todas las autoridades, incluidas las administrativas, para salvaguardar los derechos humanos de los mexicanos.

El Artículo 2º de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, por lo que puede considerarse que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país en el marco de la citada Convención.

Del mismo modo, el Artículo 54 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que las áreas de protección de la flora y la fauna se constituirán de conformidad con las disposiciones de esta Ley, de la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Pesca y demás aplicables, en los lugares que contienen los hábitat de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres, en las cuales podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies mencionadas, así como las relativas a educación y difusión en la materia.

Atendiendo a este mandato legal y considerando que conforme al segundo párrafo del Artículo 44 de la propia Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha Ley establezcan los decretos de creación de tales áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el Programa de Manejo que identifica y determina las actividades que pueden o no realizarse dentro del área natural protegida Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera.

Para lo anterior resulta aplicable en primer término el Artículo 47 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto que ordena que la división y subdivisión que se realice dentro de un área natural protegida debe permitir la identificación y delimitación de las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos.

Con fundamento en los artículos constitucionales y legales antes invocados y de conformidad con el Artículo 66, fracción VII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que dispone que el Programa de Manejo de las áreas naturales protegidas deberá contener las Reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en un área natural protegida, es por lo que a continuación se determinan dichas Reglas Administrativas al tenor de las consideraciones técnicas siguientes:

El Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, presenta matorral submontano y matorral desértico micrófilo, así como relictos de bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides* var. *cembroides*), que constituyen el hábitat de transición de especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo de conformidad con 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 como: el peyote (*Lophophora williamsii*), biznaga maguey peyote cimarrón o peyote loco (*Ariocarpus retusus*), biznaga barril de lima (*Ferocactus pilosus*), biznaga tonel grande (*Echinocactus platyacanthus*) especies sujetas a protección especial; el águila real (*Aquila chrysaetos*) amenazada, aunado a la presencia de especies migratorias, de suma importancia ecológica como son: el murciélago nectarívoro; murciélago hocicudo mayor (*Leptonycteris nivalis*) en categoría de amenazada; mariposa monarca (*Danaus plexippus*) y la grulla gris (*Grus canadensis*) ambas especies sujetas a protección especial. También se distribuyen especies como el linco (*Lynx rufus*) y el puma (*Puma concolor*), murciélago mula mexicano (*Corynorhinus mexicanus*) y la rata magueyera (*Neotoma albigula*).

En este sentido, en las subzonas que presentan estas características sólo se podrán realizar actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, así como la infraestructura de apoyo que se requiera, utilizando ecotecnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región, aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad.

Las presentes Reglas Administrativas responden a esta necesidad de regulación definiendo con claridad el concepto de turismo de bajo impacto ambiental, así como delimitando la forma en que se llevarán a cabo las actividades productivas señaladas en el párrafo anterior, de tal forma que se propicie la recuperación de aquellos ecosistemas que presentan algún tipo de alteración.

Del mismo modo las presentes Reglas Administrativas prevén las características bajo las cuales se llevarán a cabo, en atención a la subzona en que esté permitido realizar las actividades productivas, tales como la extracción de leña para uso doméstico, aprovechamiento de flora de manera tradicional, agricultura y el manejo de especies domésticas como estrategia para mantener las condiciones naturales de los ecosistemas nativos, siempre que se realicen bajo esquemas de sustentabilidad, sin la utilización de organismos genéticamente modificados, así como la extracción de plantas de uso en medicina tradicional.

Ahora bien, a fin de proteger las colonias de las diversas especies de murciélagos que habitan dentro del área natural protegida, las cuales son vitales para ciertos procesos ecológicos entre los que destaca la polinización, es necesario que las actividades que se realicen dentro del Área de Protección se realicen sin modificar las condiciones de las entradas de las cuevas donde se ubican las colonias, tales como remover la vegetación o encender fogatas, debido a que estas actividades podrían modificar las condiciones de temperatura y humedad que existen dentro de las cuevas, afectando a dichas especies.

Reconociendo la necesidad de uso y conservación a largo plazo de aquellos ecosistemas en donde, por sus características biológicas, el presente Programa de Manejo determina que las actividades permitidas son las señaladas en el párrafo anterior, las Reglas Administrativas establecen previsiones que permiten que las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable, en los cuales el uso y manejo de los recursos naturales renovables no propicie, en el largo plazo, alteraciones significativas en los ecosistemas, además de que se generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, particularmente en el caso del manejo de la vida silvestre, el cual se puede llevar a cabo su aprovechamiento, siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen.

Aunado a lo anterior, las presentes Reglas Administrativas establecen una serie de disposiciones que deberán de observar los visitantes y usuarios del área natural protegida, durante el desarrollo de sus actividades de tal manera que se cumpla con los objetivos de protección del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera y con el esquema de manejo que el presente Programa prevé para cada subzona en particular.

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 obras o actividades dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, ubicada en los municipios de Concepción del Oro, Zacatecas y Vanegas San Luis Potosí, con una superficie total de 9,201.5000 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes reglas 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 las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas, 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. **Actividades con organismos genéticamente modificados.** La utilización confinada, la liberación experimental, la liberación en programa piloto, la liberación comercial, la comercialización, la importación y la exportación de organismos genéticamente modificados, conforme a la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
- II. **Actividades productivas de bajo impacto ambiental.** Son aquellas que su realización no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales, no requiere del cambio de uso de suelo, ni altera los hábitos, el desarrollo ni las relaciones de interdependencia entre dichos elementos naturales ni afecta negativamente su existencia, transformación y desarrollo; asimismo, incluye aquellas que favorecen la preservación de los ecosistemas del área natural protegida a través de prácticas que permiten el control de especies exóticas invasoras, reducen el material combustible disponible que potencialmente conlleva a incendios forestales catastróficos y favorecen la dispersión de semillas de la vegetación nativa. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderá por tales, campismo, ciclismo de montaña, caminatas, establecimiento de unidades de manejo para la conservación de vida silvestre con fines de recuperación, mantenimiento y repoblación de la vida silvestre, aprovechamiento de flora y fauna de manera tradicional para satisfacer las necesidades domésticas de autoconsumo y sobrevivencia siempre que se realicen bajo esquemas de sustentabilidad, así como el control de malezas por medio del manejo de especies domésticas mediante la planeación del pastoreo, como una estrategia para mantener las condiciones naturales de los ecosistemas nativos;
- III. **Bancos de material.** Depósitos de naturaleza similar a los componentes de los terrenos, tales como rocas o productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales para la construcción u ornamento de obras, no considerados como recursos mineros;
- IV. **CONANP.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- V. **Dirección.** Unidad administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar y manejar el área natural protegida con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera;
- VI. **LBOGM.** Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- 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. **Material pétreo:** Materiales tales como arena, grava, piedra y/o cualquier otro tipo de material utilizado en la construcción, que sea extraído de un vaso, cauce o de cualesquiera otros bienes señalados en el Artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales.

- XI. Organismo genéticamente modificado.** Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en conforme a la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en dicha Ley o en las Normas Oficiales Mexicanas que deriven de la misma;
- XII. Prestador de servicios turísticos.** Persona física o moral que se dedica a la organización de grupos de visitantes, con el objeto de ingresar al Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, 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 CONANP;
- XIII. PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XIV. Reglas.** Las Reglas Administrativas a que se sujetarán las actividades que se desarrollan en el área, previstas en el presente instrumento;
- XV. SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XVI. Sierra La Mojonera.** Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera;
- 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, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales, las cuales consisten en campismo, ciclismo de montaña en rutas establecidas y observación de flora y fauna en senderos interpretativos;
- XVIII. UMA.** Unidades de manejo para la conservación de vida silvestre;
- XIX. Usuario.** Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, y
- XX. Visitante.** Persona física que ingresa al Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera con la finalidad de realizar actividades recreativas y culturales sin fines de lucro.

Regla 4. Cualquier persona que realice actividades dentro de la Sierra La Mojonera, que requieran autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, por la Dirección y la PROFEPA.

Regla 5. Las personas que realicen actividades de exploración, rescate y mantenimiento de zonas arqueológicas, las podrán llevar a cabo previamente coordinadas con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, y sin alterar o causar impactos ambientales significativos o relevantes sobre los recursos naturales.

Regla 6. Todos los usuarios y visitantes de la Sierra La Mojonera deberán recoger y llevar consigo residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y/o en su caso depositarlos en los sitios destinados para tal efecto por la autoridad competente.

Regla 7. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios, deberán cumplir con las presentes Reglas, 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 la Sierra La Mojonera;
- III. Respetar la señalización y subzonificación de la Sierra La Mojonera;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección y la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la Sierra La Mojonera;

- 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 la Sierra La Mojonera.

Regla 8. 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 la Sierra La Mojonera; 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 los permisos, autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 9. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en sus modalidades con y sin vehículo;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas, y
- III. Obras y trabajos de exploración y explotación mineras dentro de áreas naturales protegidas.

Regla 10. La vigencia de las autorizaciones señaladas en las fracciones I y II de la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico recreativas dentro de Sierra La Mojonera, y
- 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.

Regla 11. El periodo de recepción de solicitudes para la realización de actividades turístico-recreativas comprenderá de los meses de abril a septiembre de cada año.

Regla 12. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turístico-recreativas dentro de la Sierra La Mojonera podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 13. Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Sierra La Mojonera 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;
- 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. Aviso 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 14. 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. El aprovechamiento de la vida silvestre para fines de subsistencia;
- III. Manejo y control de ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales;
- IV. Registro o renovación de Unidades de manejo para la Conservación de vida Silvestre;
- V. Aprovechamiento forestal no maderable, y
- VI. Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental, en los términos del artículo 28 de la LGEEPA.

Regla 15. 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 16. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

CAPÍTULO III. De los prestadores de servicios turísticos

Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro de la Sierra La Mojonera 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.

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 Sierra La Mojonera.

Regla 18. 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 Sierra La Mojonera.

Regla 19. El uso turístico y recreativo dentro de la Sierra La Mojonera se llevará a cabo bajo los criterios establecidos en el presente Programa de Manejo y siempre que:

- I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas;
- II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores de la zona de influencia, y
- III. Promueva la educación ambiental.

Regla 20. Los prestadores de servicios turísticos deberán designar un guía por cada grupo de visitantes, preferentemente locales, quien será responsable del comportamiento del grupo y quien deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación de la Sierra La Mojonera y cumplir con lo establecido por las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, en lo que corresponda:

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

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

Regla 21. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios y visitantes que están ingresando a la Sierra La Mojonera, 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 22. Para el desarrollo de actividades a que se refiere este capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá contar con el consentimiento del propietario o legítimo poseedor del predio.

CAPÍTULO IV. De los visitantes

Regla 23. Los grupos de visitantes que deseen ingresar a la Sierra La Mojonera con el fin de desarrollar actividades de turismo de bajo impacto ambiental, podrán como una opción para el mejor desarrollo de dichas actividades, contratar los servicios de guías locales de las comunidades, quienes fungirán como responsables y asesores de los grupos.

Regla 24. Los visitantes deberán cumplir con las Reglas contenidas en el presente Programa de Manejo y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para la Sierra La Mojonera;
- II. 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), y
- III. Las actividades de campismo se podrán realizar únicamente dentro de las subzonas destinadas para tal efecto, conforme a la subzonificación establecida en el Programa de Manejo y sin excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe.

Regla 25. La utilización de motocicletas, cuatrimotos o cualquier otro vehículo motorizado con fines distintos a los de conservación y manejo de los ecosistemas de la Sierra La Mojonera deberá restringirse al camino principal.

Regla 26. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Sierra La Mojonera:

- I. Los vehículos deberán estacionarse exclusivamente en los sitios señalizados y/o destinados para tal efecto;
- II. Realizar el consumo de alimentos en el área designada para tal fin, y
- III. No introducir y consumir bebidas alcohólicas y/o sustancias ilícitas.

Regla 27. Para la disposición de residuos de origen orgánico tales como aguas grises y materia fecal, los visitantes deberán de utilizar las técnicas apropiadas, tales como "hoyo de gato" para enterrarlos, evitando en todo momento el fecalismo al aire libre.

CAPÍTULO V. De la investigación científica

Regla 28. Todo investigador que ingrese a la Sierra La Mojonera 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 13, 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 una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 29. La colecta científica, 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 30. Para el desarrollo de colecta e investigación científica en las distintas subzonas que comprende la Sierra La Mojonera, 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 así como en lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, el Decreto por el que se establece en Sierra La Mojonera, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 31. Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la Sierra La Mojonera 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 32. 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 33. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro de la Sierra La Mojonera deberán destinar al menos un duplicado del material biológico o de los ejemplares colectados a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en los términos de lo establecido por la LGVS.

Regla 34. En el caso de organismos capturados accidentalmente deberán ser liberados inmediatamente en el sitio de la captura.

Regla 35. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación se podrá realizar en toda la Sierra La Mojonera, quedando sujeto a los términos especificados en la autorización, 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.

Capítulo VI. De los aprovechamientos

Regla 36. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido 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 37. Las actividades de recolección y uso de flora para autoconsumo y subsistencia podrán continuar desarrollándose en la Sierra La Mojonera, de conformidad con lo previsto en la subzonificación del presente instrumento y demás legislación aplicable.

Regla 38. Las actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestre, así como el establecimiento y funcionamiento de UMA, deberán realizarse conforme a las disposiciones legales establecidas en la LGEEPA, LGVS, LGDFS y sus reglamentos, como a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, garantizando así, la permanencia y reproducción de las especies aprovechadas.

Regla 39. La rehabilitación y recuperación de las áreas degradadas o aquellas cuyo uso de suelo esté destinado al aprovechamiento forestal, se realizará preferentemente con especies nativas de la región.

Regla 40. La construcción de infraestructura en las subzonas permitidas para tales efectos, será acorde con el entorno natural de la Sierra La Mojonera empleando preferentemente ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen sustancialmente el paisaje, no deberán rebasar la altura de la vegetación circundante más alta y cumplirán las condicionantes que fije la normatividad en la materia.

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 otorgada por la SEMARNAT.

Regla 42. Las obras y actividades que pretendan realizarse dentro de la Sierra La Mojonera no deberán poner en riesgo la estructura y dinámica natural de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área natural protegida, particularmente aquéllas que se encuentren en alguna categoría de riesgo.

Regla 43. Las fogatas podrán realizarse en la Sierra La Mojonera únicamente para cocinar alimentos por parte de los usuarios de los predios, 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.

Para la realización de fogatas se deberá observar lo siguiente:

- I. Realizarse en áreas desprovistas de vegetación, para evitar la propagación del fuego;
- II. Previo a la realización de la fogata, se deberá remover el material combustible del lugar, en un radio de al menos dos metros;
- III. Colocar piedras alrededor de la fogata, para evitar que el material en combustión ruede y se propague el fuego fuera de la fogata;
- IV. La fogata deberá permanecer en todo momento bajo supervisión del usuario, a fin de prevenir que se desprendan chispas y se dé inicio a un incendio forestal, y
- V. Asegurarse que la fogata se apague completamente, para lo cual se podrá utilizar agua o tierra.

Regla 44. En la Sierra La Mojonera las actividades agrícolas deberán ser compatibles con la conservación del ecosistema, evitando la erosión y degradación de los suelos, así como el uso intensivo de agroquímicos.

Regla 45. El cultivo de maíz deberá realizarse con razas nativas de la región.

Regla 46. En la Sierra La Mojonera sólo se permitirán actividades con OGMs para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales, vegetales o acuáticas, y los OGMs hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Regla 47. A fin de proteger las colonias de murciélagos de las cuales dependen los procesos de polinización del área natural protegida, durante la realización de actividades dentro de la Sierra La Mojonera, no se deberá remover la vegetación de las entradas a las cuevas o minas abandonadas donde existen colonias de murciélagos. Asimismo, se prohíbe utilizar pesticidas o encender fogatas en las entradas de las mismas.

Regla 48. Las actividades de exploración y explotación de recursos mineros podrán llevarse a cabo en las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y de Aprovechamiento Especial, en los términos de la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente.

Regla 49. Las actividades de exploración de recursos mineros estarán sujetas a las siguientes disposiciones:

- I. Se utilizarán preferentemente caminos existentes. Cuando sea indispensable la apertura de nuevos caminos, estos deberán ser de la menor longitud y amplitud posible, evitando cruzar corrientes de agua, pendientes pronunciadas y corredores biológicos;
- II. Se utilizarán preferentemente vehículos ligeros y equipos portátiles y desarmables para reducir los impactos de dicha actividad;
- III. Se realizará preferentemente la actividad fuera de las cuevas y de las áreas de distribución de peyote (*Lophophora williamsii*);
- IV. Se sellarán los hoyos de perforación una vez terminadas las actividades de exploración, y
- V. Se restaurarán los caminos de acceso y demás áreas desmontadas utilizando vegetación nativa una vez completadas las actividades de exploración.

Cuando por las características de la exploración no resulte técnicamente posible cumplir lo previsto en las fracciones I a III de la presente regla, los promoventes integrarán a la manifestación de impacto ambiental la justificación técnica respectiva así como la propuesta de acciones y medidas tendentes a prevenir, mitigar y restaurar los recursos naturales involucrados.

Regla 50. Para las actividades de explotación de recursos mineros en la manifestación de impacto ambiental correspondiente, se integrará la siguiente información:

- I. La relativa a la línea base detallada de las condiciones ambientales del sitio, según sea el caso, dicha información podrá respaldarse con estudios específicos;
- II. La relativa a la implementación de buenas prácticas para evitar o reducir los efectos negativos de las actividades respectivas sobre la biodiversidad y los servicios ambientales en el área natural protegida, en caso de que el promovente las ejecute;
- III. La relativa a los programas, sistemas, esquemas, métodos y técnicas de monitoreo y reporte del estado, calidad o cambios en las condiciones de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, durante la operación de las actividades mineras, en la cual se especifiquen los parámetros y la periodicidad de los monitoreos, y
- IV. La relativa a las medidas de restauración, recuperación y seguimiento que se establecerán durante la etapa de cierre y abandono del sitio de explotación.

CAPÍTULO VII De la subzonificación

Regla 51. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en la Sierra La Mojonera, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

- I. **Subzona de Preservación La Sierra**, abarca una superficie total de 5,556.6563 hectáreas, integrada por dos polígonos;
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Laderas y Lomeríos**, abarca una superficie total de 2,362.0752 hectáreas, integrada por un solo polígono;
- III. **Subzona de Aprovechamiento Especial Los Encinos**, abarca una superficie total de 4.9273 hectáreas, integrada por un solo polígono, y
- IV. **Subzona de Recuperación El Tepetate-Las Cárcavas**, abarca una superficie total de 1,277.8412 hectáreas, integrada por dos polígonos.

Regla 52. 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 Subzonas y políticas de manejo del presente instrumento.

CAPÍTULO VIII De las prohibiciones

Regla 53. En la Sierra La Mojonera queda prohibida la fundación de nuevos centros de población o la urbanización de las tierras ejidales incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población.

CAPÍTULO IX De la Inspección y vigilancia

Regla 54. 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 55. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Sierra La Mojonera 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

Regla 56. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter penal que en su caso, se determine por las autoridades competentes, en términos del Código Penal Federal.
