PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TAMAULIPAS

Periódico Oficial del Estado	**RESPONSABLE**	Registro Postal publicación periódica
TAMAULIPAS	SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO	PP28-0009 AUTORIZADO POR SEPOMEX

TOMO CXL	Victoria, Tam., jueves 30 de abril de 2015.	Anexo al Número 52

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL

DECRETO Gubernamental mediante el cual se aprueba el Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Altas Cumbres", localizada en los municipios de Jaumave y Victoria, Tamaulipas……... 2

DECRETO Gubernamental mediante el cual se aprueba el Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Laguna Escondida", localizada en el municipio de Reynosa, Tamaulipas…….. 76

DECRETO Gubernamental por el que se declara como Área Natural Protegida con la categoría de Parque Estatal, denominado "El Refugio", localizado en el municipio de Victoria, Tamaulipas……... 146

DECRETO Gubernamental mediante el cual se aprueba el Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Colonia Parras de la Fuente", localizada en el municipio de Abasolo, Tamaulipas…….. 156

COPIA

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO
SECRETARÍA GENERAL

EGIDIO TORRE CANTÚ, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, en ejercicio de las facultades que al Ejecutivo a mi cargo confieren los artículos 7º fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 91, fracciones V, y XI y 95 de la Constitución Política del Estado; 2 párrafo 1, 3, 10 párrafos 1 y 2, 24 fracción XXVIII, y 33 fracciones II y XVIII, 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas; y 117 fracción I y 196 párrafo 1 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas; y

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO. Que el párrafo quinto del artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.

SEGUNDO. Que el artículo 7º fracción V de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, menciona que le corresponde a los Gobiernos de los Estados, en los términos que señale la legislación local en la materia, el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales.

TERCERO. Que el párrafo sexto del artículo 16 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas, dispone que se adaptarán las medidas legislativas y ejecutivas necesarias para lograr progresivamente y mediante la aplicación de los máximos recursos disponibles a la luz de las finanzas públicas, la plena efectividad de los derechos sociales materia de su competencia conforme a los órdenes jurídicos nacional y estatal particularmente -entre otros- a un medio ambiente sano.

CUARTO. Que por su parte, el artículo 177 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas señala que el Ejecutivo del Estado tiene a su cargo las atribuciones necesarias para realizar estudios para el establecimiento de las áreas naturales protegidas, así como acciones pertinentes para su administración y cuidado.

QUINTO. Que el Plan de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2010-2016 en materia de recursos naturales y desarrollo sustentable, establece la protección de nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.

SEXTO. Que por Acuerdo Gubernamental publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 19 de noviembre de 1997, se declaró como Área Natural Protegida, clasificada como Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica, al área denominada “Altas Cumbres”, con una superficie de 30,327-85-62.2199 hectáreas, localizada en los municipios de Victoria y Jaumave, Tamaulipas.

COPIA

SÉPTIMO. Que el presente Programa de Manejo fue elaborado con la participación de los sectores académicos, científicos, asociaciones civiles, organizaciones no gubernamentales, Presidencia Municipal y habitantes de los Municipios de Victoria y de Jaumave y del Gobierno del Estado de Tamaulipas, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, y sobre la base del interés social, he tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO GUBERNAMENTAL MEDIANTE EL CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA "ALTAS CUMBRES".

ARTÍCULO 1.

Se aprueba el Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida "Altas Cumbres". Todas las acciones que se ejecuten en el área que la integra, deberá ajustarse a los objetivos, metas y demás disposiciones previstas en el programa.

ARTÍCULO 2.

El Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida "Altas Cumbres", será obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a las regulaciones de la propiedad de que dicho programa establece, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 3.

Para los efectos de obligatoriedad y vigencia del Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida "Altas Cumbres", deberá inscribirse en el Instituto Registral y Catastral del Estado de Tamaulipas y en los demás registros competentes.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día de su suscripción, debiendo publicarse en el Periódico Oficial del Estado.

Dado en Ciudad Victoria, Tamaulipas a los 12 días del mes de enero de dos mil quince.

ATENTAMENTE.- "SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.".- **EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO**.- **EGIDIO TORRE CANTÚ**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE GENERAL DE GOBIERNO**.- **HERMINIO GARZA PALACIOS**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.- **HUMBERTO RENÉ SALINAS TREVIÑO**.- Rúbrica.

COPIA

Programa de Manejo del Área Natural Protegida clasificada como Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica, denominada "Área Natural Protegida Altas Cumbres", ubicada en los municipios de Victoria y Jaumave, en el Estado de Tamaulipas.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN. La capital de Tamaulipas se encuentra ubicada a una altitud media de 321 metros sobre el nivel del mar y se localiza en la región centro del Estado. Colinda al Norte con el Municipio de Güémez; al Sur con Llera, al Este con Casas y al Oeste con Jaumave. Su extensión territorial es de 1634.08 kilómetros cuadrados, que representan el 2.04 por ciento del territorio del Estado.

El crecimiento de la mancha urbana y el incremento poblacional de 10,092 habitantes en el año 1856 a 293,044 en el año 2010, incrementó la demanda de los servicios básicos, principalmente el agua, por lo que para asegurar el abasteciminto de la población en épocas futuras, fue necesario proteger la Cuenca Alta del Río San Marcos y del Arroyo San Felipe y las Sierras El Filo y La Melera, ya que es la que abastece de los servicios ambientales a Ciudad Victoria, Tamaulipas.

El presente Programa de Manejo de la Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica "Área Natural Protegida Altas Cumbres" (*en lo sucesivo ZESCE Altas Cumbres*), es un instrumento de planeación y gestión ambiental a través del cual se presenta información para la conservación y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales y culturales en el área montañosa de los municipios de Victoria y Jaumave, Tamaulipas, indispensable para la elaboración de estrategias de trabajo orientadas a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales, asi como para evaluar su desempeño, este programa tiene como objetivo promover la colaboración y participación de personas físicas, instituciones académicas y/o de investigación, centros de investigación, así como de las organizaciones de la sociedad civil para incidir en logros que beneficien a la población en general enfocando los esfuerzos hacia las comunidades inmersas en esta área.

Este documento esta compuesto por tres partes principales. La primera incluye la caracterización del área, con la descripción de sus factores físicos, bióticos, socioeconómicos, históricos y culturales. La segunda presenta un análisis del estado actual y de la problemática de la zona, a partir del cual se desarrollaron los Subprogramas de Conservación que se plantean en este documento para el Área Natural Protegida (ANP), los cuales a su vez están formados por componentes y subcomponentes, además de señalarse las estrategias, actividades y acciones pertinentes para lograr un manejo adecuado de los recursos presentes en el área de acuerdo a sus necesidades a corto, mediano o largo plazo.

La ZESCE Altas Cumbres se localiza en las inmediaciones del municipio de Victoria y cuenta con una superficie de 30,327-85-62,2199 hectáreas. De acuerdo a su categoría de decreto puede presentar distintas zonificaciones por lo que en ella están presentes seis diferentes tipos, las cuales tienen como objetivo ordenar las actividades de acuerdo a las características y condiciones ambientales, culturales, estructurales así como de infraestructura natural presente en cada una de éstas.

En esta área natural protegida, el interés por su conservación, desarrollo sostenible, cultural y social, es de fundamental importancia para el gobierno del estado ya que es la principal fuente abastecedora de agua de su capital. Este documento normativo plantea orientar los procesos operativos y dinámicos de los habitantes de las comunidades que la conforman de una manera clara, sencilla, con información relevante de las condiciones actuales presentes en el área, que permitan lograr incentivar su permanencia como fuente de los servicios ambientales tan importantes para la sociedad actual.

Por tanto, es fundamental frenar el crecimiento de asentamientos humanos irregulares en la zona suroeste de la ciudad, así como proteger las áreas arborizadas de la sierra, para contener los fuertes escurrimientos de los ríos y arroyos San Felipe, Novillo y otros que entran de la periferia al área urbana ocasionados por la pérdida de cobertura vegetal, por lo cual se requiere regular la construcción en sus márgenes y los cambios de uso de suelo, ya que son las principales causas que ocasionan daños a las viviendas y calles en temporadas de lluvia, además de un incremento en los gastos de mantenimiento urbano, mermando la disponibilidad de recursos destinados a otras acciones para el bienestar social.

La ZESCE Altas Cumbres se encuentra en la Cuenca del Río San Marcos, que es producto de una corriente joven con una extensión de 409 Km^2, que aunque es pequeña es de suma importancia debido a que constituye el área natural que se encuentra en el municipio de Victoria, muy cercana a su capital, Ciudad Victoria. La Zona Alta de la Cuenca, que va de los 400 a los 1,500 msnm, cuenta con una longitud de 10 Km y está conformada por bosques, selvas y matorrales; la zona media, va de los 250 a los 400 msnm y cuenta con una longitud de 12.5 Km aproximadamente y la zona baja, está

situada entre los 150 y 250 msnm, cuenta con una longitud de 26.2 Km y está conformada por matorrales inermes y espinosos.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES. La Cuenca del Río San Marcos ha estado habitada desde épocas prehispánicas ya que se cuentan con registros de la presencia de indígenas Janambres, Pisones y Seguillones hacia el año de 1,700 d.C. en la zona (Prieto, 1873). Posteriormente, en 1750, se inició la colonización con la fundación de la Villa de Santa María del Refugio de Aguayo (hoy Ciudad Victoria) por Don José de Escandón y Helguera, el 6 de octubre del mismo año. Estas tribus hasta mediados del siglo XVIII realizaban actividades de caza, recolección o de agricultura incipiente.

Hacia mediados del siglo XVIII, el grado de perturbación fue crucial debido a las siguientes situaciones: a) Introducción de nuevas especies vegetales y animales, con el consecuente desplazamiento de especies nativas, b) Cambio del curso de las aguas del Río San Marcos, con la construcción de las primeras acequias, c) Comienzo de la destrucción de la vegetación riparia por la tala selectiva para construcciones urbanas, d) El inicio del desmonte de la vegetación natural y del repliegue de la fauna natural a zonas menos perturbadas. A fines del siglo XIX el efecto sobre el ambiente en la Cuenca fue de una magnitud ligera y moderada para el suelo, vegetación y fauna, por el impacto de las actividades agrícola, forestal y ganadero.

En el siglo XX, hacia el año de 1910, se inicia la ampliación de la frontera agrícola y desarrollo de los medios de comunicación (carreteras y ferrocarril). Posteriormente la imposición de un comercio capitalista terminó con la economía de autosuficiencia de la Cuenca. Finalmente, en estos primeros 50 años se construyen una serie de obras tales como: introducción de los servicios de energía eléctrica y agua potable inaugurados en 1901, así como el acueducto a Ciudad Victoria en 1923, iniciándose el proceso de entubamiento del Río San Marcos y, con ello, una mayor captación del agua de escorrentía, provocando la alteración del ciclo hidrológico de la Cuenca. El aumento de la población de la capital, así como de las actividades agrícolas, ganaderas, forestales y del proceso de modernización, constituyeron el punto inicial que desencadenarían los procesos de degradación más violentos para la cuenca en las últimas décadas.

Las zonas boscosas, de matorrales y selvas, quedaron reducidas a las partes altas, entre los 400 y 1,500 msnm, siendo los principales factores de perturbación: la tala clandestina y selectiva, los incendios y la incipiente actividad minera (extracción de serpentinita y grava para construcción) y, en menor grado, el desmonte para establecer pequeños huertos familiares y recreativos (quintas), así como la ganadería de subsistencia con especies bovinas y caprinas.

Prieto (*op cit*.) menciona que los minerales explotados en Tamaulipas, hacia 1863, eran plata, cobre y plomo de las Minas de Revillagigedo en las cercanías de Ciudad Victoria, formándose una compañía minera en ese año, después de encontrarse resultados positivos en los yacimientos. Hacia 1990, la explotación de los yacimientos minerales de tipo no metálicos representaba la principal actividad minera en Tamaulipas, destacándose a nivel nacional por la producción de dunita o serpentina, con una producción de 156,000 tons, y de cuarzo metamórfico con 1,000 ton provenientes del municipio de Victoria. Por otro lado, en este mismo año, se iniciaron las explotaciones de clorita, talco y feldespatos a nivel de pruebas de planta, para definir su explotación.

En 1993 se iniciaron los trabajos de explotación de serpentinita en la cuenca alta del Río San Marcos (Cañón del Novillo), por la compañía minera Mag-Minas, bajo las condicionantes ambientales de operación emitidas por el Instituto Nacional de Ecología (INE) de ese año, para cesar sus operaciones tres años después. En 1997 en el Cañón de las Burras, dentro de la Cuenca Alta del Río San Marcos (Cañón del Novillo), se encontró un yacimiento de feldespato sódico de alta calidad, con factibilidad para su extracción y procesamiento, para lo cual la compañía Materias Primas Minerales San José, S.A. de C.V., sometió al Instituto Nacional de Ecología en 1998 la manifestación de impacto ambiental, la cual no fue aprobada para realizar operaciones mineras en este yacimiento.

En años subsecuentes se presentaron situaciones de extracciones de arcilla roja dentro de la zona de protección de áreas geológicas y paleontológicas, en la cual no esta permitida la minería. Esto se debió a que se emitieron varias autorizaciones dentro de la denominada Formación Huizachal, dentro del Ejido El Huizachal que ameritan la reparación del daño ambiental y ser solventados para revertir el daño a los ecosistemas.

2.1. ORIGEN DEL PROYECTO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA. Por Acuerdo Gubernamental de fecha 5 de noviembre de 1997, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 19 de noviembre de 1997, el Ejecutivo declaró por causas de utilidad pública, como Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica, denominada “Área Natural Protegida Altas Cumbres” a una superficie de 30,327-85-62.2199 hectáreas, localizada en los municipios de Victoria y Jaumave del Estado de Tamaulipas.

La clasificación dentro de la categoría de Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica se otorga a aquellas áreas constituidas en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, en las que existen uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los ambientes naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general. Dicho acuerdo gubernamental establece que las normas que regirán el área estarán contenidas en el Programa de Manejo.

La ZESCE Altas Cumbres juega un papel vital, por su cobertura vegetal en la recarga de los acuíferos y el mantenimiento del régimen hidrológico en la Zona Centro de Tamaulipas. Fue decretada con esta designación con el propósito específico de proteger a perpetuidad la flora y fauna silvestres prohibiendo la cacería, la tala y la minería como medidas para prevenir la pérdida de suelos ocasionada por la erosión acelerada de terrenos con pendiente pronunciada, que es fundamental para la captación de agua hacia los mantos freáticos así como de conservar los depósitos geológicos y paleontólogicoas de gran importancia a nivel nacional por su antigüedad privilegiando con esta conservación el desarrollo de las actividades recreativas en beneficio de los habitantes de la región, así como la preservación de áreas arqueológicas, geológicas y paleontológicas de gran importancia.

Esta visión estratégica de la ZESCE Altas Cumbres para mantener la funcionalidad de los cuerpos de agua, la continuidad del ciclo hidrológico y los servicios ambientales, contribuye a frenar el calentamiento global, ofrece la oportunidad única a nivel nacional de llevar a cabo el manejo de un área natural protegida desde una perspectiva completamente enfocada a la conservación de los recursos naturales en apego y congruencia con la política del Gobierno del Estado de Tamaulipas y sin las limitaciones que implican otras categorías cuyo manejo resulta más difícil de implementar. Forma parte del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas, el cual a su vez es integrante de la Red Nacional de Sistemas Estatales de Áreas Naturales Protegidas de México.

2.2. CONTEXTO ESTATAL Y REGIÓN DE INFLUENCIA. Ciudad Victoria se fundó en 1750 como Villa de Aguayo, muy cerca de la boca del Río San Marcos, posteriormente se reubicó en la zona de la actual Plaza Hidalgo, en torno a la iglesia y al mercado, habitada por la población del extinto pueblo de San Antonio de los Llanos, sus colonos recibieron una parcela individual a partir de 1767. Históricamente, el asentamiento ha sido centro comunicante y comercial entre las rutas de la zona central del país hacia el norte y hacia Tampico.

La importancia que Altas Cumbres representa por encontrarse en los límites del área urbana de la capítal del Estado de Tamaulipas, es que provee de innumerables servicios ambientales (regulación del clima, protección de la cuenca, captación de agua, fijación de carbono y producción de biomasa, control biológico, mantenimiento de la biodiversidad de gran cantidad de especies de flora y fauna, fuente de alimentos y áreas paisajísticas), por lo que dada la creciente presión por el incremento en la visitación en las áreas de balnearios y recorridos recreativos a su interior, resulta necesario contar con un programa de manejo que permita plantear estrategias y acciones de conservación, restauración, educación y uso sustentable de los recursos naturales ahí presentes, además de la implementación de medidas tendientes a regular los usos, mitigar los impactos, ordenar las actividades y restaurar las zonas degradadas, para lo cual se plantea la concurrencia y coordinación de esfuerzos entre los tres niveles de Gobierno y la Sociedad Civil.

En este sentido es importante hacer mención que en el decreto de creación, quedó incluida una superficie de 479.06 hectáreas del municipio de Jaumave, esto se debió a los métodos cartográficos de esa época, sin embargo con el uso de nuevas tecnologías digitales se detectó esa diferencia en la cartografía, que incluye una porción montañosa de dicho municipio.

La importancia de la ZESCE Altas Cumbres, es que forma parte de la porción montañosa que captura el agua al subsuelo formando los afluentes que abstecen a la Presa Vicente Guerrero, ubicada en el municipio de Padilla, Tamaulipas. Su embalse es el sexto mayor de México con una capacidad de 3,910 millones de metros cúbicos de agua al Nivel de Aguas Máximas Ordinarias (NAMO), en una superficie aproximada de 38,000 hectáreas. Sus principales afluentes son los Ríos Purificación, Pilón y Corona, seguidos por el Río San Marcos, San Felipe, El Novillo y Arroyo San Isidro (Juan Capitán). El uso principal es la irrigación del Distrito de Riego 086 Soto la Marina, el control de avenidas y el abastecimiento público urbano.

CAPÍTULO 3. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

3.1. OBJETIVO GENERAL

Proteger y conservar las principales cuencas hidrológicas, cubierta vegetal, fauna silvestre, formaciones geológicas-paleontológicas y el entorno de sitios arqueológicos para lograr el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales, sociales y culturales de la ZESCE Altas Cumbres.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proteger y restaurar la zona con el fin de garantizar la conservación de las características que la convierten en una importante fuente de captación y abastecimiento de agua.

- Equilibrar el crecimiento y desarrollo de los asentamientos humanos con las condiciones ambientales de la zona para que de manera sustentable se sigan conservando sus recursos naturales.

- Rehabilitar y conservar la cubierta vegetal con prioridad en la parte alta de las cuencas del Arroyo San Felipe y del Río San Marcosm para asegurar la captación de agua al subsuelo en épocas de lluvia.

- Mejorar y conservar las características fisicoquímicas, patrón de drenaje, escurrimiento, cauce y volumen de los arroyos de la zona.

- Regular todas aquellas actividades extractivas que de alguna manera afecten la cantidad y calidad del agua de la zona y su cubierta vegetal.

- Regular las actividades que modifican el hábitat de la flora y fauna silvestre que ahí existe.

- Regular las actividades ecoturísticas y el tránsito vehicular, así como cualquier otra que afecte el cauce de los arroyos o altere la calidad del agua.

- Restaurar el aspecto natural del paisaje en el área, principalmente en la parte alta de las subcuencas que presentan alteración.

- Proteger y conservar todos los ecosistemas que cuenten con alto índice de diversidad y endemismo.

- Regular las actividades recreativas en base a la capacidad de carga turística.

- Ordenar las áreas con presencia de ganadería de acuerdo al coeficiente de agostadero permitido según la orografía de cada sitio, así como las actividades desarrolladas en los asentamientos humanos que han provocado disturbios en especial sobre la vegetación, suelo y el agua.

- Determinación de la Capacidad de Carga Turística del área natural protegida, asi como de los sitios de mayor demanda turística y regular la actividad mediante reglamentos normativos para todos los sectores involucrados en la actividad.

- Regular la contaminación por ruido y polvo ocasionada por equipo neumático y tránsito de vehículos derivados de la explotación de materiales y minerales que perturben a la fauna y habitantes del área protegida, hasta en tanto termine su vigencia.

- Proteger y conservar el entorno natural de los sitios arqueológicos denominados: “Balcón de Montezuma” y la Sierra del Filo y la Melera, por su importancia para la cultura e identidad del Estado.

- Proteger y conservar la formación geológica denominada “Cañón de la Peregrina” y la zona paleontológica denominada “Formación Huizachal”, para propiciar la investigación científica que conlleve a un mejor conocimiento de la evolución del planeta, al representar el sitio de mayor antigüedad e importancia geológica y paleontológica de la República mexicana.

- Proteger áreas de importancia malacológica como el Cañón del Calamaco y propiciar el estudio de la diversidad biológica.

- Proporcionar un área para la investigación científica y social, que favorezca el estudio de los ecosistemas y su equilibrio, así como fomentar la educación ambiental y el interés de la comunidad por la conservación del patrimonio holístico de la ZESCE Altas Cumbres.

CAPÍTULO 4.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

4.1. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES. La ZESCE Altas Cumbres se encuentra ubicada dentro de la Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre Oriental y las altitudes de las cumbres oscilan entre los 450 y 2,100 msnm, siendo sus partes más elevadas al noroeste y las más bajas al este de la misma.

En la zona conocida como Cañón del Huizachal se ubica la formación geológica denominada “Formación Huizachal”, en la cual se observan fósiles de flora y fauna de edad Triásico-Jurásico. En los cañones La Peregrina, El Novillo y El Huizachal, afloran rocas del Precámbrico, que se aproximan

COPIA

a los 1,500 millones de años, donde se encuentran gran cantidad de cambios litológicos, fósiles únicos y rocas de un periodo muy extenso que permiten estudiar la historia del planeta, considerando a la zona como uno de los sitios más antiguos de México, lo que la convierte en un monumento natural relevante.

La diversidad biológica es de gran interés ya que se incluyen un gran número de especies animales y vegetales, siendo algunas de ellas nuevas para la ciencia, mientras que otras son consideradas como endémicas o se ubican bajo algún estatus de protección.

En la zona existen vestigios de asentamientos humanos, uno de ellos es el Balcón de Montezuma, además de otros puntos importantes que se localizan en la Sierra del Filo y La Melera, como en San Antonio de las Ruinas los cuales constituyen un testimonio de la presencia de grupos indígenas serranos en la frontera de Mesoamérica y Aridoamérica y que identifican a este lugar como un patrimonio histórico y cultural.

Las características climáticas y geohidrológicas presentes convierten una gran parte de esta área natural protegida en una zona muy importante para la recarga de acuíferos. La evaluación del sistema de la ZESCE Altas Cumbres, determinó que se trata de un sistema frágil, ya que la expansión de la mancha urbana, el uso de suelo inadecuado y las actividades extractivas (mineras, materiales, ganaderas y forestales) no reguladas ponen en peligro las características del área. Por esta razón es necesario contar con este instrumento que permita regular las actividades económicas y la conservación de los recursos naturales en la ZESCE Altas Cumbres.

4.2. CONDICIONES FÍSICO-GEOGRÁFICAS

4.2.1. TOPOGRAFÍA. La ZESCE Altas Cumbres se encuentra ubicada dentro de la *Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre Oriental.* Esta provincia corre burdamente paralela a la costa del Golfo de México. Las altitudes de las cumbres de la Sierra Madre Oriental están entre 2,000 y 3,000 msnm. En lo que respecta al área natural protegida (ANP), sus altitudes oscilan entre 450 hasta 2,100 msnm; siendo sus partes más elevadas al noroeste y las más bajas al Este de la misma.

Esta Provincia, está constituida por un conjunto de sierras menores de estratos plegados formados de diferentes maneras, con una topografía de fuertes ondulados paralelos y alargados. Dentro de esta provincia se encuentra la *Subprovincia La Gran Sierra Plegada*, donde se localiza el ANP, la cual presenta rocas sedimentarias en su mayoría y metamórficas localizadas en pequeñas áreas. La morfología de estratos plegados de caliza, presentan prominentes ejes estructurales de anticlinales y sinclinales. La flexión de las rocas en las crestas de los anticlinales las estira y fractura haciéndolas más susceptibles a la erosión sobre los ejes.

La ZESCE Altas Cumbres está constituida por montañas en numerosos plegamientos, es decir taludes con pendientes muy fuertes, mayores del 35% y de depósitos aluviales y algunas planicies del 2 al 4%.

4.2.2. CLIMATOLOGÍA. Los tipos de climas para la ZESCE Altas Cumbres con base en la clasificación de Köppen modificada por E. García (1988) corresponden a los tres grupos de climas que caracterizan a Tamaulipas que son:

(A)C(w_0): Tipos Semicálidos Subhúmedos con Lluvias en Verano. Pertenece al *Grupo de Climas Cálidos* A. Agrupa los subtipos menos húmedos de los Semicálidos Subhúmedos, con un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10,2. Se ubica en la mayor parte de la ZESCE Altas Cumbres, cubriendo un total de 25,999.02 ha (82% del total). Las temperaturas máximas mensuales oscilan entre 22.9°C (enero) hasta los 35.6 y 35.7°C (julio y agosto). La temperatura mínima mensual se comporte con una curva normal, es decir los valores más bajos se observan en diciembre y enero (10.0 y 11.1°C), y los más altos en junio y julio (35.6 y 35.7°C). Las temperaturas medias mensuales oscilan entre 16.4°C en enero y 29.2°C en julio, mostrando una clara "continentalidad", donde los efectos amortiguadores del Golfo de México están totalmente ausentes, por tratarse de un clima cercano a la Sierra Madre Oriental con inviernos demasiado fríos y veranos cálidos. En lo referente a temperaturas extremas va de los 36.0°C en enero hasta los 48.4°C en julio. Las temperaturas mínimas extremas va de -5.0 a -6.0°C en invierno.

BS_1hw: Subtipos Semiseco Semicálido. Este tipo de clima presenta lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2%. Cubre un total de 4,105.76 ha (13% del total). La temperatura máxima mensual presenta su más alto valor en mayo (31.2°C) y los más bajos en diciembre y enero (23.1 y 23.7°C); estos meses reportan también los valores más bajos de temperatura mínima promedio mensual (5.2 y 6.2°C), siendo el valor más alto para julio con 15.3°C. La temperatura media mensual también muestra valores mínimos en diciembre y enero (15.1°C y

14.2), con un máximo en junio (22.9°C). En lo que respecta a las temperaturas extremas, el mes de diciembre presenta 34.0°C de máxima extrema (valor más bajo) y el mes de mayo 44.0°C (valor más elevado). Las temperaturas mínimas extremas se tienen durante enero y febrero (-7.0 y -9.0°C). La precipitación total anual es de 577.0 mm, siendo los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre los más húmedos con valores que oscilan entre 74.4 y 104.6 mm. Los meses más secos son diciembre y enero, con valores de 13.1 y 16.0 mm respectivamente. La evaporación total anual alcanza un valor de 1,707.8 mm, donde la máxima cantidad de agua que se pierde se observa en los meses de abril y mayo con valores de 179.0 y 192 mm respectivamente.

C(w_0): Tipos Templados Subhúmedos con Lluvias en Verano. Agrupa los subtipos menos húmedos de los Templados subhúmedos. Presenta un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2%. Se observa en 1,464.75 ha de la ZESCE Altas Cumbres (4.64% del total).

FACTORES DE RIESGO CLIMATOLÓGICO PARA LA ZONA DE ESTUDIO. Los principales factores de riesgo climatológico que afectan a la ZESCE Altas Cumbres son los siguientes:

Lluvias Torrenciales: Las lluvias torrenciales representan un aspecto fundamental en el régimen de la precipitación, pero en ocasiones pueden afectar al medio ambiente y a las actividades humanas. De toda la superficie del estado de Tamaulipas, es en la región Suroeste, donde se observan los más bajos valores de esta variable. En la ZESCE Altas Cumbres la presencia de lluvias torrenciales o precipitación máxima en 24 horas, osciló entre los 234.8 a los 285.6 mm, con una fluctuación en forma decreciente de Este a Oeste. La mayor superficie (16,116.70 ha) presenta valores entre 247.7 a 260.7 mm. Siguiendo en orden de extensión, el intervalo de 234.8 a 247.7 mm se presenta en 8,374.10 ha, ubicadas en la porción central del ANP. En la porción Centro-Este se localizó al intervalo de 260.7 a 273.6 mm cubriendo una extensión de 6,905.58 ha. En esta misma ubicación se tiene el más alto intervalo de esta variable (273.0 a 286.5 mm), cubriendo una superficie mínima de 173.15 ha. En los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre se presentan los valores más elevados de esta variable, oscilando en 181.5, 252.8, 288.5 y 176.3 mm, respectivamente. Esta tendencia obedece a la incidencia de huracanes y tormentas tropicales que se forman en el Mar Caribe y que azotan al Golfo de México, ocasionando algo de humedad al interior del continente.

Sequía Meteorológica: La ZESCE Altas Cumbres se localiza en una región que presenta constantemente el fenómeno de sequía meteorológica que se debe principalmente a la falta de precipitación durante un período prolongado. También se relaciona con la distribución de la precipitación durante el año, donde se presentan por lo regular dos estaciones lluviosas intercaladas con un período de sequía inter-estival también llamada “canícula”. En general el estado de Tamaulipas ha sufrido en los últimos 10 años constantes y prolongadas sequías que han afectado a sus ecosistemas en diferente grado. Para la ZESCE Altas Cumbres los valores más severos (-17.4 a -25.9%) se ubican en la parte Suroeste, cubriendo una superficie de 3,293.84 ha. En 13,019.50 ha se observó una anomalía de precipitación de -9.0 a -17.4%. Estos valores de ISS (índice de severidad de sequía) disminuyen de 1.0 a -9.0% en la mayor superficie (14,539.72 ha) del ANP. En una pequeña porción ubicada al Noreste se encontraron valores positivos de este índice (1.1 a 8.0%). Estos últimos valores no significan que esta ANP no pueda sufrir el efecto de la sequía meteorológica.

Tormentas Eléctricas: El fenómeno electrometeorológico de tormentas eléctricas es una manifestación visible o audible de la electricidad atmosférica presentándose en una o varias descargas bruscas con breves e intensos truenos y relámpagos. Para que se formen, se requiere de la presencia de aire húmedo en un gran espesor de la atmósfera, aire saturado e inestable a una elevada altitud. La amenaza por tormentas eléctricas en la ZESCE Altas Cumbres está fuertemente asociada a sistemas formadores de lluvia; éstos se caracterizan por presentarse con mayor intensidad y frecuencia en la época de precipitaciones más altas (mayo a octubre). En la mayor superficie del ANP (19,233.47 ha) se reciben en promedio entre 4.7 a 8.1 tormentas eléctricas al año. El intervalo de 8.1 a 11.6 eventos al año cubre un total de 6,405.40 ha, ubicadas en la región Sureste. En 5,391.06 ha localizadas en el Noroeste del ANP se ubica el intervalo de 1.3 a 4.7 tormentas eléctricas al año, siendo este el intervalo más bajo. Con respecto al más alto que fue de 11.6 a 15.0 eventos, se presenta más al Sureste, cubriendo una superficie de 539.59 ha de la zona de la ZESCE Altas Cumbres.

Heladas Meteorológicas: Es uno de los fenómenos meteorológicos que más daño ocasionan a los seres vivos, ocurren cuando la temperatura del aire está por debajo de los 0.0°C (valores negativos). En la ZESCE Altas Cumbres se observa que, en 18,359.94 ha localizadas en la porción Centro se presentan en promedio al año entre 1.6 a 2.3 eventos. En el Noreste, Centro y Sureste se tienen el menor número de eventos al año (0.9 a 1.6). Caso opuesto ocurre en la región Noroeste y Centro-Oeste, donde se presentan de 2.3 a 3.0 días con heladas al año.

Granizadas: Es un tipo de precipitación en forma de bolitas esféricas de hielo, que se producen al inicio de una tempestad y cuando la temperatura al ras del suelo es más baja que el punto de congelación. Las nubes características de las granizadas son las Cumulonimbus, movilizadas en forma vertical por ráfagas de viento a grandes velocidades. El fenómeno de las granizadas no es muy frecuente en la ZESCE Altas Cumbres. La incidencia ocurre a medida de que la humedad ambiental disminuye y baja la temperatura. Generalmente suceden en la época en que las precipitaciones son de tipos tempestuoso (verano). En casi la totalidad del ANP la frecuencia de granizadas es en promedio de un día al año.

4.2.3. HIDROLOGÍA. La ZESCE Altas Cumbres presenta influencia de dos Regiones Hidrológicas muy importantes del estado de Tamaulipas, la RH-25 "San Fernando-Soto La Marina" y la RH-26 Región Hidrológica "Bajo Río Pánuco". El área se ubica en las Cuencas Río Soto la Marina y Río Tamesí, de ambas regiones hidrológicas.
La mayor superficie de Altas Cumbres se localiza en la Región Hidrológica RH-25 "San Fernando-Soto la Marina", específicamente en la Cuenca B (Río Soto la Marina). De ésta última se desprenden tres subcuencas intermedias, como son la ***Bh*** Río Corona, ubicada en la porción Norte del área, la ***Bi*** Río San Marcos en la parte central y la ***Bj*** Arroyo Grande ubicada en el Sureste. A su vez la zona presenta una menor superficie ubicada en la región hidrológica RH-26 "Pánuco", con porciones de la Cuenca B (Río Tamesí) considerada como uno de los afluentes más importantes del río Pánuco y específicamente en la Subcuenca intermitente ***Bb*** Río Guayalejo.

Hidrología superficial. Considerando la permeabilidad del suelo, el uso actual y la precipitación media, la ZESCE Altas Cumbres presenta escurrimientos entre 0.0 y 20.0% de volumen precipitado. El intervalo de 0.0 a 5.0% de escurrimiento superficial es el que predomina en la ZESCE Altas Cumbres, con un valor de 15,473.01 ha, ubicadas en las porciones Noroeste, Centro y Sureste del ANP. Le siguen en extensión (12,495.07 ha) los escurrimientos del 10.0 al 20.0%. Finalmente una superficie de 3,601.45 ha son cubiertas con escurrimientos superficiales del 5.0 al 10.0%.
Principales ríos o arroyos cercanos
Uno de los principales ríos que se localizan en la ZESCE Altas Cumbres es el *San Marcos.* Con origen en la Sierra Madre Oriental, su curso sigue una trayectoria de Suroeste a Noreste y tiene una longitud aproximada de 48 km, cruza Ciudad Victoria para finalmente desembocar a la Presa Vicente Guerrero. Este río forma parte de la Cuenca del Río Soto la Marina (21,163 Km), considerada como la más importante del Estado de Tamaulipas.

El Río San Marcos está formado por la afluencia de los arroyos "El Novillo", "Los Lobos", "La Carne", "La Renegada", "La Mata" y "California", además del "Cañón de las Burras". De estos arroyos sólo "El Novillo" y el "Cañón de las Burras" son permanentes, los demás son intermitentes y el "Cañón de las Burritas" que sólo escurre durante la temporada de lluvias. Asimismo se encuentra el Arroyo San Felipe localizado en la Norte del ANP y se considera permanente.

El agua proveniente de los arroyos que nacen en la Sierra Madre Oriental y que confluyen para formar el *Río San Marcos,* es entubada y procesada antes de cruzar Ciudad Victoria para abastecimiento urbano. Las características del cauce del arroyo "Las Burras" son típicas de la parte alta de una corriente, es decir de morfometría en "V" con sustrato rocoso accidentado, lo que favorece la buena aireación del agua. En algunas partes del cauce se encuentra abundante material orgánico derivado de la vegetación. A lo largo del cauce se forman pequeñas caídas y estancamientos. Una característica importante es que en sitios donde el sustrato está formado por gravas y arenas, la corriente de agua deja de ser superficial, apareciendo nuevamente metros adelante.

El agua es transparente, denotando ausencia de sólidos suspendidos y con escasa presencia de sólidos disueltos, ambos factores están ligados a que los procesos de erosión del sustrato son mínimos. El pH del agua es de 7.5 a 8.0 y la temperatura varía de 15 a 18°C. No se denota la presencia de productores primarios, lo que resulta en escasez de consumidores. No existen en el ANP, cuerpos de agua lénticos.

Hidrología subterránea (Geohidrología). Las condiciones climatológicas de la zona son generalmente representativas de climas que varían de los Semisecos a los Semicálidos subhúmedos con lluvias en verano, salvo algunas excepciones muy locales que presentan climas Templados Subhúmedos. Las condiciones de precipitación varían de los 623.8 a los 908.8 mm. Estas condiciones al relacionarse con la geología existente, que en su mayoría presenta permeabilidad baja, han hecho que se localicen escasos acuíferos con profundidades próximas a la superficie.

Las unidades geohidrológicas se describen de acuerdo con la capacidad que tienen las rocas de permitir la circulación o el almacenamiento de agua en el subsuelo y se han clasificado en dos grupos que son los siguientes: Materiales consolidados y no consolidados con características de alta, media

y baja permeabilidad. A partir de esta información se puede inferir que en el 99.98% de la ZESCE Altas Cumbres se presentan materiales no consolidados con posibilidades bajas. El aspecto geológico desempeña un papel muy importante en la geohidrología, ya que depende de la estructura de las formaciones de roca, el que el agua pueda o no pasar al subsuelo. Las diferentes formaciones de roca poseen ciertas propiedades que son definitivas para poder constituir buenos acuíferos. Estas propiedades son la *porosidad* y la *permeabilidad*.

La porosidad es la particularidad que tienen las rocas a contener intersticios y cuyo porcentaje indica el volumen de la roca ocupado por intersticios. Se ha considerado que una porosidad menor al 5% es baja, entre 5 y 20% es media y más del 20% es alta. La permeabilidad es la facilidad que tienen las rocas para dejar pasar el agua a través de los intersticios. Se han diferenciado dos clases de permeabilidades, la permeabilidad continua o en pequeño, que es aquella que se presenta cuando los poros e intersticios están comunicados entre sí y la permeabilidad localizada o en grande, que se presenta cuando el agua se infiltra a través de fisuras y grietas de las rocas. Es necesario mencionar que no basta que las rocas o formaciones rocosas tengan un alto porcentaje de porosidad, sino además es necesario que sus poros estén comunicados.

Con el crecimiento poblacional del área de Ciudad Victoria y los municipios aledaños, se consideró necesario el aprovechamiento de aguas profundas de los mantos acuíferos en la ZESCE Altas Cumbres a partir de la perforación de pozos en El Cañón del Novillo, para ampliar las fuentes de suministro y contribuir a mitigar los problemas de escasez derivados del estiaje. Se puso en marcha el programa de pozos para perforaciones a una profundidad de 550 metros, en los cuales se tiene una esperanza de que puedan aforar hasta 50 litros por segundo, además el proyecto encabezado por la Comisión Nacional del Agua, la Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas en conjunto con el Gobierno municipal de Cd. Victroia, contemplan la rehabilitación y/o apertura de otros pozos mas, en algunos casos se ha dado el equipamiento completo, lo que permitirá aumentar el volumen de producción a 33.5 litros por segundo en beneficio de la población.

Zonas de Veda. La antigua Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), estableció tres rangos para las zonas de veda: rígida, elástica e intermedia. La ZESCE Altas Cumbres se localiza en veda elástica, en donde se puede incrementar la explotación del agua subterránea para cualquier uso, pero bajo control de la CNA. El ANP se localiza en parte de la Cuenca del Río Guayalejo la cual fue decretada como zona de veda el 21 de febrero de 1955 y en porciones de la cuenca del Río Soto la Marina decretada el 10 de febrero de 1964.

4.2.4. GEOLOGÍA. La mayor parte de los terrenos del estado de Tamaulipas están constituidos por rocas sedimentarias, cuyas edades cubren un rango geocronológico del Paleozoico al Cuaternario; son de origen marino o continental con predominancia de las primeras. Sin embargo, también se encuentran, aunque en áreas menores, rocas ígneas cenozoicas, rocas metamórficas, precámbricas y paleozoicas, así como depósitos no consolidados del Cuaternario. Los suelos se encuentran distribuidos en el estado como relleno de valles, siendo notorios los gruesos espesores que alcanzan en la porción oriental que corresponde a la Planicie Costera del Golfo. El aspecto más importante de la entidad en cuanto a geología económica es la explotación de los hidrocarburos, área en la que Tamaulipas cuenta con vastos yacimientos. En la entidad hay yacimientos de plata, cobre, plomo, uranio, titanio, asbesto, sal, azufre y arena silícea; también cuenta con grandes volúmenes de roca caliza para la elaboración de cal y cemento.

Provincia de la Sierra Madre Oriental. En esta provincia se localizan afloramientos de las rocas más antiguas de la entidad, los cuales están constituidos por rocas metamórficas. Tales rocas han quedado expuestas debido a ventanas erosionales formadas por profundos cañones como los de El Huizachal-Peregrina y El Novillo, localizadas al oeste de Ciudad Victoria. Sobreyaciendo a las rocas metamórficas, se encuentra un potente espesor de rocas sedimentarias de varios tipos. Sus edades van del Paleozoico al Cenozoico, siendo las calizas del Cretácico Inferior las más representativas.

Estratigrafía. En esta provincia existen afloramientos de varias unidades litológicas, siendo la más antigua la de gneis, que aflora al oeste de Ciudad Victoria y pertenece al Precámbrico y yace discordantemente bajo las rocas sedimentarias, donde también se encuentran esquistos, serpentinitas, calizas y basaltos.

4.2.5. GEOMORFOLOGÍA. La Sierra Madre oriental es una región de gran importancia para geólogos y paleontólogos de todo el mundo. Particularmente en la ZESCE Altas Cumbres se encuentra el plegamiento denominado *Anticlinorio Huizachal-Peregrina,* el cual excede ligeramente los límites de esta área protegida. En los cañones de esta región montañosa (Peregrina, Novillo y Huizachal) se refleja, como en pocas regiones del mundo la naturaleza de este planeta como en un libro cuya primera hoja ha sido abierta aproximadamente 1 500 millones de años atrás (Precámbrico) y sigue siendo escrita en la actualidad. Existen abundantes testimonios de este período precámbrico

en el ANP, y se trata de sedimentos petrificados de un mar prehistórico rellenado con los restos de aquellos organismos que poblaron los océanos y en otros tiempos también los continentes.

En esta zona podemos estudiar en un área muy reducida enormes cantidades de cambios litológicos y formaciones de un periodo de tiempo muy extenso, es aquí donde tenemos aflorando las rocas más antiguas del noreste de México. Se trata de los gneis, los cuales se formaron debido a la presión y temperatura durante un hundimiento profundo, la edad de estas rocas se aproxima a los 1,500 millones de años y formaron alguna vez, parte de un antiguo escudo africano o bien norteamericano de ahí que este pedazo de corteza continental ha sido cortado por fuerzas geotectónicas y transportado como microplacas a su lugar actual. En los cañones mencionados existen pedazos de fondos oceánicos antiguos como son las serpentinas con una edad de un millón de años. Sin embargo, son aun más conocidos por sus rocas paleozoicas, que son sedimentos no alterados donde sus fósiles quedan todavía preservados.

En 1985 se dió a conocer una localidad portadora de vertebrados de edad jurásica, el Cañón del Huizachal en el Estado de Tamaulipas, la cual constituye la localidad terrestre más antigua conocida para México y la segunda portadora de mamíferos mesozoicos. En 1948 se designan a las capas del Cañón del Huizachal como la Localidad Tipo de la Formación Huizachal y en 1959 se eleva la formación a nivel de Grupo, integrándolo con las Formaciones La Boca y La Joya, estableciendo la Sección Tipo la Boca en el Cañón La Boca, al norte del Cañón Huizachal. En esta formación fueron encontradas y descritas plantas, por medio de las cuales se le asignó una edad triásica. Más tarde, en 1961 se reportan plantas fósiles jurásicas en otros cañones del ANP.

En el silúrico las condiciones marinas continúan y lo representan fósiles como corales, lirios, crinoides, braquiópodos, briozoarios y trilobites que aun se encuentran preservados en las rocas.Otras capas marinas contienen fósiles del carbonífero. Por otra parte, los sedimentos del Pérmico se formaron por avalanchas de grava, arenas y material fino (cuyo origen es de un continente cercano) y fueron transportadas hacia aguas más profundas una vez llenado este mar. El paquete entero de rocas precámbricas y paleozoicas fue doblado, inclinado, comprimido y finalmente levantado del mar debido a la orogenia Ouachita en que se formó una primera sierra alta y extensa terminando el primer capítulo en la historia de la sierra madre oriental.

Durante la era Mesozoica, la erosión causó la meteorización de las rocas elevadas y la nivelación de la orogenia Ouachita durante los periodos triásico y jurásico. En el Cañón de La Peregrina y más extensamente en el Cañón de El Huizachal, afloran sedimentos fluviales y lacustres con abundantes restos de plantas que nos dan testimonio de los procesos geológicos durante este periodo. En el área de El Huizachal se han encontrado restos de reptiles como *Tamaulipasaurus morenoi* (reptil de Tamaulipas), *Bocatherium mexicanum* (reptil mamiferoide) y *Dimorphodon weintraubi* (pterodáctilo). Este último, se considera único en el mundo ya que como fósiles de transición taxonómica son de suma importancia para el entendimiento de la evolución.

En el Jurasico Tardío y Cretácico el mar tuvo una regresión hacia esta región de estudio; y es en estos periodos cuando se depositan en el fondo del mar las calizas y lutitas que hoy en día forman las montañas altas de la ZESCE Altas Cumbres. Particularmente en las calizas, se puede encontrar una abundancia de microfósiles y moluscos que nos indican que estos mares eran cálidos y contaban con extensos arrecifes.

Al final del Cretácico y extendiéndose hacia la era Cenozoica las fuerzas tectónicas plegaron, fracturaron y levantaron los sedimentos del mesozoico, formándose así la Sierra Madre Oriental actual. Al mismo tiempo, las fuerzas de erosión, agua y viento empezaron a modelar las montañas, las calizas resistentes forman hoy las elevaciones altas de la sierra mientras las almendrillas se descomponen más rápido creando los valles y cuencas.

4.2.6. EDAFOLOGÍA. De acuerdo a la cartografía edafológica en el área se encuentran los siguientes tipos de suelos: Litosoles, Regosoles, Rendzinas, Luvisoles, Feozems y Fluvisoles, los cuales no se presentan en forma individual, sino que, en su mayoría están asociados entre sí. En seguida se describen las características físicas y químicas de los suelos y de las asociaciones predominantes en el área de estudio de acuerdo a la clasificación FAO-UNESCO y verificación en campo.

Litosol (I). Son los suelos que predominan en el ANP, considerados muy pocos profundos (10-15 cm) sobre roca dura (caliza, caliza-lutita) y con estrecha relación con zonas montañosas. No son aptos para cultivo de ningún tipo. Su susceptibilidad a la erosión es alta. Son suelos de una textura migajón-arcilloso y arcilloso; pH ligeramente alcalino; ricos en materia orgánica; sin problemas de salinidad; de color café grisáceo oscuro (10 YR 4/3) en seco, y negro (10YR 2/1) en húmedo; estructura débilmente desarrollada y granular; muy pedregoso y extremadamente pedregoso (50-75%) grande y muy grande; de pocos poros (1 a 50 por dm^2), finos, continuos, caóticos, dentro de los

agregados y vesiculares; permeabilidad rápida a moderada; de raíces comunes (10 a 100 por 3 dm^2), finas, delgadas y medias; drenaje interno rápido. Uso actual: forestal, selva baja subcaducífolia, bosque de pino y matorral alto subinerme. Uso Potencial: Estos suelos tienen una aptitud de uso de la clase VIII (s, t) por suelo y topografía y no tienen potencial agropecuario. Se recomienda dejarse con la vegetación nativa como protección, para evitar arrastres por erosión hídrica hacia las partes bajas.

Regosol (R): Este suelo se localiza en la zona noroeste y suroeste del ANP, es el segundo en superficie, son delgados, variando de 10 a 50 cm, sobre materiales no consolidados (areniscas-calizas, esquistos, granito y areniscas-conglomerado). Se caracteriza por no presentar capas distintas, son claros, carecen de propiedades gleicas en una profundidad de 50 cm a partir de la superficie, no son calcáreos dentro de esta profundidad, son bien drenados. Su susceptibilidad a la erosión es alta, dado a que se encuentra en terrenos con topografía accidentada. Son suelos de una textura franco, franco arcilloso y arena francosa; con un pH ligeramente alcalino a alcalino; con contenidos de materia orgánica entre medios y altos (1,68 – 3,79%); de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en seco y café amarillento (10YR 5/6) en húmedo; estructura débilmente desarrollada granular fina y media y subangular terrenosa; pedregoso (5 al 20%) pequeñas y medianas; de pocos poros (1 a 50 por dm^2) finos y medianos, continuos, caóticos, dentro de los agregados y vesiculares; permeabilidad rápida; raíces comunes (10 a 100 por 3 dm^2) finas, delgadas y medias; con drenaje superficial rápido y el interno eficiente Uso actual: Es un suelo ocupado por bosque de pino-encino y encino-pino, vegetación secundaria (matorral subinerme), matorral subinerme (crasi-rosulifolios) y chaparral (crasi-rosulifolios). Uso potencial: La aptitud de uso de este suelo es de la clase VI y VII (s, e) por suelo y erosión, por lo que su uso para actividades agropecuarias es limitada por la topografía accidentada que presenta.

Rendzina (E): Este suelo se localiza en pequeñas áreas en la parte este del ANP. Son pocos profundos sobre piedra caliza, lutita-arenisca y arenisca-conglomerado (0-15 cm), presentan una capa superficial rica en materia orgánica, son arcillosos. Sin problemas de salinidad. Su susceptibilidad a la erosión es moderada. Son suelos que presentan una textura arcilloso-arenoso; con un pH ligeramente alcalino; con contenidos ricos a muy ricos de materia orgánica (4.3 – 6.8%); de color café a rojo amarillento (5YR 5/8, 7.5YR 5/2) en seco y café oscuro a café rojizo oscuro (7.5YR 3/2, 2.5YR 3/3) en húmedo; estructura moderadamente desarrollada granular fina y media; muy pedregoso (20 al 50%) pequeñas y muy grandes; de pocos poros (1 a 50 por dm^2) finos y medianos, continuos, caóticos, dentro de los agregados y vesiculares; permeabilidad rápida; raíces comunes (10 a 100 por 3 dm^2) finas y delgadas; bien drenado. Uso actual: Es un suelo ocupado por bosque de encino, selva baja subcaducifolia, matorral subinerme. Uso potencial: Este suelo tiene una aptitud de uso de la clase VI clase (s, t) por suelo y topografía. Por lo que su uso óptimo es de tipo forestal.

Luvisol (L): Este suelo se ubica en pequeñas áreas en forma de valles al noroeste del ANP. Su limitante es la roca caliza y granito, son suelos profundos (> de 100 cm), con horizontes arcillosos. Sin problemas de salinidad. Su susceptibilidad a la erosión es moderada. No son suelos muy fértiles. Son suelos que presentan una textura arcilloso; con pH ligeramente alcalino; con contenidos medios de materia orgánica (2.5%); de color rojo (2.5YR 4/6) en seco y rojo oscuro (10YR3/6) en húmedo; estructura fuertemente desarrollada granular y poliédrica subangular; sin piedras (menos del 1%) pequeñas; de pocos poros (1 a 50 por dm^2) muy fino y finos, continuos, caóticos, dentro de los agregados y vesiculares; permeabilidad lenta; de raíces raras (3 a 5 por 3 dm^2) finas y delgadas; pobremente drenado. Uso actual: Suelo ocupado por bosque de encino-pino, agricultura de temporal y pastizal inducido. Uso potencial: Este suelo tiene una aptitud de uso de la clase V y VI (t, e), por topografía y erosión. Por lo que su uso es de tipo pastizal natural.

Feozem (H): Este suelo se localiza en la parte oeste y sureste del ANP. Presenta una profundidad efectiva de suelo >de 90 cm. Su limitante es la roca caliza-lutita, arenisca-conglomerado y esquistos, y una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes. La susceptibilidad a la erosión es moderada. Son suelos que se caracterizan por presentar una textura arcilloso o arcillo-limoso; con un pH ligeramente alcalino; rico en materia orgánica (4.2%); de color café oscuro (10YR 4/3) en seco y café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; estructura moderadamente desarrollada de bloques subangulares; pedregoso (5 a 20%) pequeñas y grandes; de pocos poros (1 a 50 por dm^2) finos y medianos, discontinuos, horizontales, dentro de los agregados y vesiculares; permeabilidad moderada; de raíces comunes (10 a 100 por 3 dm^2) finas delgadas y medias; bien drenado. Uso actual: Su uso puede ser agrícola, donde la pendiente lo permita o forestal en las partes altas. Uso potencial: Este suelo tiene una aptitud de uso de la clase III y IV (t, s) por topografía y suelo. Por lo que su uso es de tipo forestal.

Fluvisol (J): Este suelo se localiza en las márgenes de los arroyos El Novillo y Juan Capitán y otros de menor longitud sin nombre. Son suelos originados de sedimentos fluviales lacustres recientes,

aluviones acarreados por las corrientes. Las inundaciones son de gran importancia para su formación, pues son el medio a través del cual se produce la sedimentación de materiales finos, y por lo tanto, la formación o fertilización natural del mismo. Sin problemas de salinidad. La susceptibilidad a la erosión es moderada. Uso actual: Es ocupado por una selva baja subcaducifolia y matorral subinerme. Uso potencial: aptitud de uso de la clase de la IV (t) por el factor topografía. Por lo que su uso es tipo forestal.

4.3. DIVERSIDAD BIOLÓGICA

4.3.1. FLORA

Composición florística. La ZESCE Altas Cumbres posee una gran diversidad de especies vegetales, desconociéndose hasta el momento el número exacto. Se han realizado algunos estudios como los de Torres (1987); IEA-UAT (1990, 1991, 1998); Gutiérrez (1993) Anderson (2001), García (2010). Hasta el 2010, se tenía un registro de 394 especies vegetales, de las cuales 9 corresponden a algas, 4 a líquenes, 41 a pteridofitas y 340 a fanerógamas.

Solamente de la Familia Cactaceae, se han registrado 32 especies endémicas para Altas Cumbres por los autores antes citados, lo que le da un gran valor en cuanto a diversidad de plantas en el centro del Estado, de las cuales quince* son taxas endémicos para México y Tamaulipas**.** Dentro de las cactáceas endémicas de la zona *Mammillaria melanocentra* subsp. *rubrograndis*, *Ferocactus victoriensis*, *Mammillaria laui* y *Mammillaria carmenae* habitan en los bosques de encino y pino-encino.

De acuerdo a los estudios efectuados sobre la flora de Altas Cumbres, se han registrado ocho especies de cactáceas, con distribución geográfica en México y Tamaulipas, por lo que su preservación y conservación en condiciones naturales debe ser una obligación tanto para los habitantes como de los visitantes a esta Área Natural Protegida. La región central de Tamaulipas posee una gran cantidad de cactáceas, por lo que es una zona importante para la distribución de especímenes, endémicas o con problemas de sobrevivencia o de distribución restringida en el noreste de México (García, 2010).

De acuerdo a la NOM-059-ECOL-2001, en la zona se encuentran siete especies de plantas bajo algún estatus de protección, de las cuales *Mammillaria roseoalba* y *Mammillaria melanocentra* subsp. *rubrograndis* están bajo protecciòn especial y *Mammillaria carmenae, Mammillaria lauii, Dioon edule* y *Litsea glaucescens están en peligro de extinción.*

Además existe una especie recientemente descrita para la ciencia, *Echeveria tamaulipana* Mart.-Aval., Mora-Olivo & M.Terry (Martínez-Ávalos et al., 2009) que aparentemente es endémica de la ZESCE Altas Cumbres. Esta planta es una crasulácea propia del bosque de pino-encino.

La mas reciente publicación sobre la florística y vegetación del área natural protegida Altas Cumbres (García M., L.J., et. al. 2014), describe trece comunidades y asociaciones vegetales, conformadas por 145 familias, 627 géneros y 1164 taxones de especies vasculares las cuales representan el 5% de la flora nacional. El 22% de los géneros de México están representados dentro del polígono de esta ANP.

De acuerdo a esta publicación, Altas Cumbres cuenta con el 45% de las especies, el 67% de los géneros y el 77% de las familias reportadas para Tamaulipas, así como el 57% de las especies, el 68% de los géneros y el 71% de las familias reportadas para la Sierra Madre Oriental, de las cuales 17 son endémicas, 21 se encuentran dentro de alguna categoría de conservación y 37 especies son exóticas. El listado completo se encuentra en García M., L.J., et. al. 2014.

Sin duda este estudio incrementa la información sobre la flora de esta área tan importante para Tamaulipas, lo que lo reivindica como un sitio prioritario para su conservación por su gran biodiversidad florística y sus endemismos, lo cual obliga a plantear estrategias de manejo que permitan programar las actividades de desarrollo social que promuevan el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales mediante el fortalecimiento de los esfuerzos interinstituciuonales para lograr la conservación a largo plazo.

TIPOS DE VEGETACIÓN MÁS REPRESENTATIVOS DE LA ZESCE ALTAS CUMBRES:

Bosque de pino-encino. En la ZESCE Altas Cumbres se encuentra usualmente desde los 1,000 hasta los 2,000 msnm especialmente en la parte noroeste. Se desarrolla en laderas de fuerte pendientes sobre suelos de tipo regosol eútrico y litosol principalmente. El estrato arbóreo tiene alturas que van de los 10 a los 15 m normalmente; la especie dominante es *Pinus teocote* (pinabete) en las partes más bajas y secas y *Pinus pseudostrobus* en las partes más altas y húmedas. Otros árboles asociados son *Quercus fusiformis* (encino cenizo)*, Quercus laurina* (encino chino), *Quercus polymorpha* (encino orejón) y *Quercus rhysophylla* (encino colorado).

El estrato arbustivo es dominado por elementos como *Quercus* spp., *Dodonaea viscosa*, *Litsea glauscecens* (laurel), *Acacia angustissima* y *Randia aculeata* (cruceto). El estrato herbáceo es muy diverso y está formado por plantas como *Dioon edule* (chamal), *Cheilanthes meifolia, Quercus polymorpha, Oplismenus hirtellus, Eupatorium aeschenbornianum, Dichantelium acuminatum, Cheilanthes* spp., y *Euphorbia* aff. *villifera*.

Bosque de encinos. En la zona se distribuye preferencialmente hacia la parte centro y sur entre los 700 y los 1,500 msnm. Se desarrolla en lomeríos y laderas expuestas donde se mezcla con el bosque de pino-encino hacia las partes más altas y con el matorral submontano hacia las porciones bajas. El estrato arbóreo fluctúa usualmente entre 6 y 10 m de altura con especies como *Quercus laurina* (encino), *Q. polymorpha* (encino), *Q. glaucoides* (encino) y *Arbutus xalapensis* (madroño).

El estrato arbustivo incluye elementos tales como *Dodonaea viscosa, Randia aculeata* (cruceto), *Quercus laurin* (encino), *Havardia pallens* (tenaza) y *Brahea dulcis*. En el estrato herbáceo *Litsea glauscescens* (laurel) y *Dioon edule* (chamal) suelen ser las especies dominantes. Otras especies acompañantes son *Calea ternifolia, Carex* sp*., Hedeoma drummondii, Zinnia peruviana* y *Bouteloua* spp., entre otras.

Existen algunas plantas trepadoras y epífitas que frecuentemente se asocian a los árboles y arbustos, entre las primeras destacan *Mascagnia macroptera* y *Vitis mustangensis* (uva de monte); entre las segundas: *Tillandsia recurvata* (paxtle) y *Polypodium polypodioides.*

Bosque mesófilo de montaña. Se localiza en pequeños cañones en una pequeña porción al noroeste de la zona de estudio (alrededores de El Molino) sobre suelos regosoles éutricos y a una altitud de 1,460 msnm. El estrato arbóreo tiene una altura media de 12 m y posee como especie dominante a Liquidambar styraciflua (alamillo). Otras especies arbóreas acompañantes son *Prunus serotina* (capulín), *Carya ovata* var. *mexicana* (nogal), *Cercis canadensis* (pata de vaca), *Clethra pringlei*, *Quercus risophylla* (encino colorado) y *Pinus pseudostrobus* (pino). El estrato arbustivo tiene una composición florística semejante al estrato arbóreo y el herbáceo incluye especies como *Carex* sp., *Thelypteris* sp., y *Desmodium* sp.

Matorral submontano. Este tipo de vegetación se localiza en las laderas de la sierra entre los 500 y los 1,000 msnm y sobre suelos de tipo litosol y rendzina. Es más común hacia la vertiente oriental aunque también ocupa pequeñas porciones hacia la parte suroeste de la zona de estudio. Esta comunidad vegetal se mezcla con el bosque de encino y con la selva baja subcaducifolia.
El estrato arbóreo tiene una altura media de 5 m y contiene especies como *Havardia pallens* (tenaza), *Acacia farnesiana* (huizache), *Ocotea tampicensis* (mahuira), *Neopringlea integrifolia* (corva de gallina), *Tohuinia villosa, Zanthoxylum fagara* (uña de gato), *Quercus laurina* (encino chino), *Helietta parvifolia* (barreta) y *Ebenopsis ebano* (ébano). El estrato arbustivo incluye plantas como *Cordia boissieri* (anacahuita), *Flourensia laurifolia* (hoja ancha), *Xylosma flexuosum, Randia aculeata* (crucero), *Karwinskia humboldtiana* (tullidor), *Amyris madrensis*, *Callicarpa acuminata* (uvilla) y *Havardia pallens* (tenaza). El estrato herbáceo contiene especies como *Croton ciliatoglandulifer, Croton cortesianus* (palillo), *Abutilon glabriflorum, Lantana hirta* (siete negritos), *Calea ternifolia* y *Salvia* sp.

Matorral rosetófilo. En los taludes y riscos rocosos de los cañones, es posible identificar una comunidad de plantas rosetófilas adaptadas a estas condiciones. Algunas de las plantas que conforman este tipo de vegetación son *Hechtia glomerata* (guapilla), *Agave lechuguilla* (lechugilla), *Dioon edule* (chamal), *Sedum* sp., y *Cheilanthes microphylla*.

Selva baja subcaducifolia. Se encuentra en las zonas bajas más protegidas y húmedas como los cañones, sobre suelos de tipo litosol y en altitudes que van de los 350 a los 600 msnm donde se mezcla con el matorral submontano y con la vegetación riparia. El estrato arbóreo alcanza una altura media de 10 m e incluye elementos como *Esenbeckia runyonnii* (limoncillo), *Casimiroa greggii* (chapote amarillo), Myrcianthes fragrans (guayabillo), *Colubrina greggii, Ficus cotinifolia* (higuerón), *Ungnadia speciosa* (monilla) y *Drypetes lateriflora,* entre otros. El estrato arbustivo está compuesto por especies como *Celtis iguanaea* (granjeno huasteco), *Piper amalago, Erytrhrina herbacea* (patol), *Anonna globiflora* (chirimoya), *Callicarpa acuminata* (uvilla), *Thevetia peruviana* (cojón de toro), *Hamelia patens* (cinco hojitas), *Boconia frutescens y Cnidosculus multilobus* (mala mujer). En el estrato herbáceo se pueden encontrar a *Jacobinia incana* (muicle), *Oplismenus hirtellus*, *Leersia monandra*, *Commelina* sp. (Hierba del pollo) y *Salvia* sp. Existen numerosas plantas trepadoras como *Urvillea ulmacea, Mascagnia macroptera, Ipomoea* sp*., Chiococca alba, Pithecoctenium crucigerum, Agdestis clematidea* y *Smilax* spp.

Vegetación riparia y acuática. Estas comunidades se restringen básicamente a los arroyos permanentes que se encuentran en algunos cañones con suelos del tipo fluvisoles. La vegetación

riparia, que habita los márgenes de los arroyos tiene un estrato arbóreo que varía de 6 a 12 m de altura. Las especies más comúnes son *Taxodium mucronatum* (sabino) y *Platanus mexicana* (álamo), aunque hay otros árboles como *Populus mexicana* (olmo), *Juglans myristicaeformis* (nogal), *Salix humboldtiana* (sauce), *Clethra pringlei* y *Persea podadenia* (sasafrás).
El estrato arbustivo está compuesto por plantas como *Heimia salicifolia, Baccharis salicifolia, Psycotria* sp., *Clethra pringlei, Persea podadenia* y *Xanthosoma robustum* (oreja de elefante). El estrato herbáceo es muy rico en especies, algunas de ellas son *Thelypeteris* sp., *Cyperus* sp., *Arundinella berteroniana, Adiantum capillus-veneris, Asclepias curassavica* (chipús), *Mikania* sp., *Hypoxis decumbens, Sisyrinchium angustifolium*, *Plantago major, Begonia* sp. etc. La vegetación propiamente acuática se desarrolla en los cuerpos de agua como arroyos, ojos de agua, abrevaderos y estanques semipermanentes.

La flora acuática propia de los arroyos (El Novillo y San Felipe) es la más diversa. Entre las hidrófitas emergentes más comunes se encuentran *Lobelia cardinalis, Samolus parviflorus, Acmella oppositifolia, Polygonum persicaria, Eleocharis geniculata, Typha domingensis* y *Equisetum arvense* (cola de caballo). La única planta acuática sumergida es *Oserya* sp., la cual se encuentra fijada a las rocas en las zonas de corrientes. En la zona de El Molino existe un cuerpo de agua semipermanente el cual tiene como especies emergentes a *Aster subulatus* y a *Eleocharis* sp. La forma de vida sumergida está representada por *Potamogeton illinoenesis*.

Pastizal. En algunas áreas boscosas se ha eliminado la vegetación natural favoreciendo la presencia de pastizales inducidos, los cuales incluyen especies nativas e introducidas. Entre los pastos más comunes que ocurren se puede mencionar a *Digitaria insularis, Aristida* spp., *Bouteloua curtipendula*, *Rhynchelytrum repens* y *Muhlenbergia* sp. Otras especies herbáceas no gramíneas suelen ser parte de estos pastizales como *Plantago* sp., *Viola* sp., y *Anagallis arvensis*. Los pastizales cultivados son muy escasos dentro del área de estudio ya que solo se restringen a algunos ranchos privados que ha sembrado pequeñas áreas de zacate buffel (*Pennisetum ciliare*).

Palmar. Los palmares de *Sabal mexicana* (palma real) que forman poblaciones densas dentro de los matorrales submontanos, bosques de encino y bosques de pino-encino, son indicadores del disturbio que ha ocurrido en la región. La eliminación de la vegetación natural con diversos propósitos aunado a los incendios, han propiciado el establecimiento de esta comunidad vegetal. Palmares menos densos de *Brahea dulcis* (palmito) suelen encontrarse entre los encinares que se encuentran en la porción centro y sur del ANP.

4.3.2. FAUNA SILVESTRE

Riqueza de especies. La fauna silvestre de la ZESCE Altas Cumbres no ha sido muy estudiada, los esfuerzos sobre el estudio de biodiversidad han estado enfocados hasta ahora a estudios de sitios y especies puntuales. Uno de esos estudios es el de los caracoles terrestres del Cañón del Novillo, en el cual se encontró que en esa área coexisten 10 especies de caracoles terrestres (Correa y Ramos 2012, com. pers.), como son: *Gastrocopta pellucida ghodeacella, Pupisoma discoricola, Guppya gundlachi, Hawaiia minuscula, D. Emeus, Thysanophora fuscula, T. horni, Ceciliodes acicula, Drymaeus multilineatus* y *Praticolella berlanderian*.

Entre los Cañones San Felipe y el Novillo se encuentra el “Cañón del Calamaco” que aunque es de menor magnitud física, es de mayor biodiversidad en moluscos terrestres. En este sitio algunas especies registradas son *Helicina chrisocheila*, *Schazcheila hidalgoana*, *Gastrocopta pellucida hordeacella*, *Gastrocopta pentodon*, *Pupisoma dioscoricola*, *Drymaeus emeus*, *Guppya gundlachi*, *Guppya micra*, *Leptinaria tamaulipensis*, *Thysanophora horni*, *Thysanophora fuscula*, *Mesomphix montereyensis victoriana*, *Euglandina oblonga tamulipensis*, *Trichodina cordovana*, *Hawaiia minuscula*, *Puctum vitreum*, *Microceramus mexicanus*, *Cecilioides consobrina*, *Streptostyla gracilis*, *Habroconus elegantulus*. *Punctum* sp., *Miradiscops* sp., *Pupisoma* sp., y tres especies nuevas para la ciencia, de los géneros: *Streotostyla* y *Spirazcis* (Correa-Sandoval 2012, com. pers.). En total se tienen registradas 32 especies de caracoles, de las cuales cinco no se han descrito y el 30% es endémica (Correa, 2003), este mismo autor atribuye las causas de la diversidad malacológica terrestre, a la posición geográfica del cañón, lo cual lo hace el de menor horas de exposición directa al sol y por ende mayor número de horas-sombra al día, provocando una mayor humedad. *Ceciliodes acicula, Praticolella berlanderiana, Drymaeus multilineatus* solo se colectaron en el Cañón del Novillo, por lo que aumentan a 35 especies de caracoles terrestres para estas dos áreas de Altas Cumbres.

Respecto a los lepidópteros, en esta ANP se han registrado 415 especies incluyendo a las mariposas y a las polillas nocturnas. De éstas, 350 corresponden a especies de mariposas de las Familias Papilionoidea y Hesperoidea, dentro de las cuales se incluyen 21 especies de Papilionoidae, 32 de Pieridae, 118 de Nimphalydae, 68 de Lycaenidae y 111 de Herperiidae. Estos números son resultado de más de cien excursiones a diferentes localidades de la región de Altas Cumbres en las partes bajas (García, 2009).

En relación a los lepidópteros nocturnos se registraron 65 especies de las cuales 35 correspondn a la familia Saturnidae que representan el 14% de las registradas para todo el país y 30 especies de la familia Sphingidae que representa el 16% del país. La presencia de tantas especies en un área tan restringida, convierte a esta ANP en un importante sitio que concentra especies endémicas por el grado de conservación que presenta (Escobar, et. al. 2014).

Algunas de estas especies se registran por primera vez y para otras constituye el límite norte o sur de su distribución, determinado por el gradiente altitudinal y el limite entre las regiones biogeográficas neártica y neotropical, lo que le confiere gran importancia ecológica a esta área natural protegida, ya que este grupo en particular tiene la función polinizadora que beneficia tanto a la conservación en buenas condiciones de los bosques y selvas. La mariposa morpho tiene la distribución más norteña reportada de esta especie en este sitio. Se quiere realizar más muestreos para conocer la distribución de este grupo en las partes altas de la montaña.

Aunada a la gran riqueza de lepidópteros, la mariposa monarca se desplaza durante su migración tanto de otoño como de primavera por la ZESCE Altas Cumbres, alimentándose del néctar de las flores y descansando en forma dispersa, sin embargo en otoño de 2014 se detectaron áreas arboladas con grandes aglomeramientos de individuos. Durante la primavera empiezan a verse desde el mes de marzo volando hacia el norte, ponen sus huevecillos en las plantas de *Asclepias curassavica* o algodoncillo, que crece de manera natural en las márgenes de ríos y arroyos así como en cañadas de esta zona. Sus larvas empiezan a emerger durante el mes de abril y las últimas, la segunda semana de mayo. Durante el monitoreo de la migración de esta especie por Tamaulipas, se ha detectado que tanto *Danaus plexippus* como *D. gilipus*, ponen sus huevecillos en el algodoncillo y sus larvas presentan diferencias físicas muy claras, compartiendo el mismo hábitat y alimentación hasta llegar al estado de pupa.

Se requieren mayores estudios para conocer aspectos sobre la migración, alimentación y reproducción en Tamaulipas, para fortalecer las acciones de conservación del hábitat que la mariposa monarca utiliza durante sus migraciones, con lo cual se logrará beneficiar a muchas otras especies asociadas a los periodos de floración, además de otros grupos de invertebrados que juegan un papel fundamental en la cadena trófica.

VERTEBRADOS. Para la ZESCE Altas Cumbres, sumando la información bibliográfica durante la elaboración de este documento, se identificaron un total de 283 especies de vertebrados, de los cuales 58 % corresponde a aves, 22 % a mamíferos, 14 % a reptiles, el 4% a anfibios y el 2 % a peces (196, 62, 41, 12 y 5 especies, respectivamente). Los peces registrados hasta la fecha para los arroyos presentes en Altas Cumbres, suman cinco especies, cada una de distinto órden y familia. El pez más abundante es la mojarra. Respecto al grupo de los anfibos, se encuentran en el área dos órdenes representados por siete familias y doce especies de las cuales tres se encuentran bajo el estatus de protección especial según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En cuanto a los reptiles, se encuentran presentes 41 especies pertenecientes a 14 familias, que representan 4 órdenes. De estas, 1 especie se encuentra en peligro de extinción, 6 amenazadas y 4 bajo protección especial.

Al analizar los patrones de distribución de aves, Escalante (1993) ubica a Altas Cumbres dentro de la *Provincia Sierra Madre Oriental Norte* en base a una modificación a las Provincias Bióticas de México propuestas por Smith (1941) Por otra parte, Edwards (1968), divide al país en cinco provincias y ocho subprovincias zoogeográficas, ubicando el área en la provincia conocida como *Tierras Altas* y dentro de la Subprovincia *Tierras Altas del Norte.*

En relación al registro de aves en la ZESCE Altas Cumbres, este grupo esta conformado por 17 órdenes, con 43 familias y 196 especies y algunas son migratorias (migración en verano, invierno o transeúntes). De este grupo, se encuentran en el área, tres especies introducidas y además hipotéticamente de acuerdo a literatura (Rodríguez, 2012) e información personal de algunos especialistas se consideran presentes tres especies mas.

Respecto a los mamíferos, este grupo esta conformado por ocho órdenes con 21 familias y 62 especies, de los cuales específicamente para los murciélagos, Arriaga (2010) reporta la presencia de 23 especies pertenecientes a 15 géneros y 5 familias asociadas al bosque de galería en el Cañón de “La Peregrina”, Municipio de Victoria, Tamaulipas, México. Estas representan el 40.3% de las especies de este orden registradas para el Estado de Tamaulipas y el 16.7% del total de especies conocidas para México. La distribución zoogeográfica de nueve especies es Neártica y la de catorce es Neotropical.

Las especies de murciélagos *Sturnira lilium*, *S. ludovici* y *Desmodus rotundus* son las más abundantes, representando el 60% del total de individuos y *Dermanura azteca* es un nuevo registro, además se registró por segunda ocasión para Tamaulipas y México el murciélago pelo plateado (*Lasionycteris noctivagans*). La presencia en el área de dos especies con alguna categoría dentro de la NOM-059-SEMARNAT 2010, como el murciélago trompudo mexicano (*Choeronycteris mexicana*) que es una de las especies polinizadoras más importantes de México en la categoría de amenazado y el murciélago pelo plateado (*Lasionycteris noctivagans*) bajo protección especial, además del murciélago mexicano de cola libre (*Tadarida brasiliensis*). Este último con poblaciones en alarmante declive, hace necesario promover el estudio del estado de conservación del hábitat, para determinar los factores que estan influyendo en la disminución de individuos, ya que son los principales controladores de insectos plaga que afectan las áreas de cultivo.

Especies de valor comercial. Aunque dentro del área se encuentra especies de aves de valor comercial como el *Mimus polyglottos* (cenzontle), *Toxostoma curvirostre* (cuitlacoche pico curvo), *Cyanocorax yncas* (chara verde), *Piranga ludoviciana* (tángara capucha roja), *Icterus gularis* e *I. graduacauda* (bolsero ó calandria), *Cardinalis cardinalis* (cardenal norteño), *Amazona oratrix*, *A. viridigenalis* y *A. autumnalis* (loros) y *Aratinga holochlora* (perico mexicano), en el área este tipo de actividad comercial no está permitida.

Otras especies de valor alimenticio y de piel como el Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Conejo (*Silvilagus floridanus*), Víbora de cascabel (*Crotalus sp.*) y Jabalí (*Pecari tajacu)*, aun cuando la caza de estas especies no está permitida en el área, en ocasiones son cazadas para autoconsumo, que deberá ser regulado de acuerdo a la normatividad vigente.

Así mismo y de acuerdo al Calendario de Épocas Hábiles de aprovechamiento de aves y mamíferos silvestres para la Temporada 2013-2014, en Tamaulipas no se permite el aprovechamiento de aves canoras o de ornato. Sin embargo, en la ZESCE Altas Cumbres, encontramos que algunas especies de aves (principalmente psitácidos) son utilizadas como mascotas y la cacería de aves para autoconsumo.

Con base en la información proporcionada por los lugareños no hay comercialización de fauna en la ZESCE Altas Cumbres. Sin embargo, algunas especies son consumidas para fines alimenticios o medicinales como: el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jabalí (*Pecari tajacu*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), algunas palomas (*Zenaida asiatica* y *Z. macroura*), chachalaca (*Ortalis vetula*), guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*), codorniz (*Colinus virginianus*), cojolita (*Penelope purpurascens*), hocofaisán (*Crax rubra*) y víbora de cascabel (*Crotalus* sp.)

Por otra parte algunas de las especies que pudieran tener un valor como carne/pieles saladas son: el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jabalí (*Pecari tajacu*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), tejón (*Nasua nasua*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), víbora de cascabel (*Crotalus lepidus*), nauyaca (*Bothrops atrox*) y los felinos (*Herpailurus yagouaroundi*, *Panthera onca, Puma concolor, Felis pardalis* y *Lynx rufus)*, dentro del polígono de Altas Cumbres, estas acciones no están permitidas, excepto que fueran producto de manejo mediante el establecimiento de UMA (*Unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre*). Una de las características de las UMA, es que permiten la protección de la vida silvestre y su hábitat, al tiempo que brinda la posibilidad de llevar a cabo aprovechamientos racionales y sustentables; bajo un adecuado manejo que incrementa la porción del territorio dentro de un proceso real de conservación abriendo nuevas alternativas de producción en todo el territorio nacional donde se pretenda manejar la flora y fauna silvestre mexicana bajo cualquier régimen de propiedad, ya sea privada, ejidal, federal, municipal, comunal, o bien empresas bajo distintas modalidades de operación. Son considerados como UMA los viveros, jardines botánicos, criaderos intensivos y extensivos, zoológicos y ranchos cinegéticos.

Especies de interés cinegético. Según el Calendario de Épocas Hábiles de aprovechamiento de aves y mamíferos silvestres para el estado de Tamaulipas se encuentra dividido en cuatro regiones cinegéticas, Altas Cumbres se ubica en la región RC-3, donde potencialmente 12 de las especies registradas pueden ser de interés cinegético, sin embargo, la actividad cinegética no es un objetivo de esta área natural protegida. Por otra parte la reproducción dentro de Unidades de manejo para la Conservación de la vida silvestre, con fines no extractivos (investigación, exhibición, ecoturismo y educación ambiental).puede ser llevada a cabo dentro del área, por lo que no se pueden extender permisos de caza dentro del Área Protegida.

Especies bajo estatus de protección. Del total de especies localizadas en la ZESCE Altas Cumbres, 42 (14.8%) se encuentran bajo algún estatus de protección según la Norma Oficial Mexicana por la destrucción del hábitat, la contaminación y el crecimiento urbano además del

comercio y tráfico de especies. De acuerdo con la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), del total de la especies registradas en el ANP, 34 se incluyen bajo alguno de sus apéndices, como las 19 especies de rapaces (Falconiformes) consideradas en el estatus II, aun cuando varias de estas son de amplia distribución y abundantes en la zona.

4.4. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS
4.4.1. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS
La ZESCE Altas Cumbres se encuentra en áreas de los municipios de Victoria y Jaumave. Dentro de la poligonal del ANP se encuentran los núcleos urbanos de cinco poblaciones rurales y porciones de cinco colonias de Ciudad Victoria, que son según INEGI, 2010:

Ejidos: Altas Cumbres (46 habitantes), El Huizachal (2); (incluye Joya Verde (12), El Vergel (3), Los Corrales (23) y El Madroño (3), Vicente Guerrero (11) La Libertad (1381) y La Misión (1004), NCPE Sierra Madre, Siete de Noviembre y La Asunción (Sin datos): **Colonias:** San Marcos (2408), Ampliación Echeverría (3413), Bethel (153), Enrique Lara (706) y Álvaro Obregón (901 habitantes).

A continuación se presentan las principales características socioeconómicas de las principales comunidades inmersas en la poligonal de la ZESCE Altas Cumbres.

El **Ejido Altas Cumbres** se encuentra situado a los 1,260 msnm. Su población está compuesta por 46 habitantes, de los cuáles 27 (58.7%) son hombres y 19 (41.3%) son mujeres, de estos 40 son mayores de edad, 21 mayores de 60 años, existen 18 viviendas, 44 hogares de los cuales 4 tienen piso de tierra, el 11.1% sin drenaje, 11.1% sin energía eléctrica y el 100% sin agua entubada, el 80.4% de la población cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 6.05 y el índice de marginación es de 0.1905 Alto.

El Huizachal incluye cuatro asentamientos: Joya Verde, El Vergel, Los Corrales y El Madroño.

Joya Verde está situada a 860 msnm. Cuenta con 12 habitantes, de los cuáles 6 (50%) son hombres y 6 (50%) son mujeres, la población mayor de 18 años es de 8. Para alojar a sus habitantes Joya Verde cuenta con 10 viviendas. El 100% de los habitantes mayores de 5 años son católicos, estando casada o unida en pareja el 50% de la población mayor de 12 años. El grado medio de escolaridad en Joya Verde es de 7.3, el índice de marginación es de 0.7823 medio.

El Vergel está situado a 800 msnm, tiene 3 habitantes.
El Madroño está situado a 1.440 msnm, tiene 3 habitantes.

Los Corrales (La Angostura). Está situada a 810 msnm. Cuenta con 23 habitantes de los cuales 12 (52.2%) son hombres y 11 (47.8%) son mujeres, de estos 13 son mayores de edad, 0 son mayores de 60 años, cuenta con 5 hogares y 5 viviendas de las cuales 2 son con piso de tierra, todas cuentan con drenaje, el 60% sin energía eléctrica y el 100% sin agua entubada, 43.5% de la población cuenta con sistema médico, la media de escolaridad es de 8.7 y el índice de marginación es de 0.3475 Alto.

Vicente Guerrero. Esta situado a 500 msnm. Cuenta con 11 habitantes de los cuales 8 (72.7%) son hombres y 3 (27.3%) mujeres de estos 6 de los 11 son mayores de 60 años, son 7 hogares y 12 viviendas de los cuales 5 tienen piso de tierra, el 14.3% no cuentan con drenaje, 75% no cuentan con energía eléctrica y 85.7% no tienen agua entubada, el 63.6% de la población cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 3.09 y el índice de marginación es de 1.404 muy alto.

La Libertad. Está situada a 300 msnm. Cuenta con 1381 habitantes de los cuales 701 (50.8%) son hombres y 680 (49.2%) son mujeres de estos 897 son mayores de edad y el 15.5% son mayores de 60 años, existen 352 hogares y 390 viviendas de los cuales 23 tienen piso de tierra, el 90.7% cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 8.34 y el índice de marginación es de -1.154 Bajo.

La Misión. Está situada a 290 msnm. Cuenta con 1004 habitantes de los cuales 503 (50.1%) y 501 (49.9%) son mujeres del total 640 son mayores de edad y de estos 114 son mayores de 60 años, cuentan con 253 hogares y 302 viviendas de las cuales 23 tienen piso de tierra, el 88.6% cuentan con sistema de salud, la media de escolaridad es de 8.35 y el índice de marginación es de -1.1 Bajo.

ASENTAMIENTOS URBANOS DENTRO DE ALTAS CUMBRES (CIUDAD VICTORIA):
Colonia San Marcos. Está situada a 405 msnm. Cuenta con 2408 habitantes de los cuales 1214 (50.4%) son hombres y 1194 (49.6%) son mujeres. De estos, 1528 son mayores de edad y 199 son mayores de 60 años, cuenta con 582 hogares y 644 viviendas, de las cuales 57 tienen piso de tierra, el 8.9% no tienen drenaje, 1.7% no cuentan con energía eléctrica y 1.4% no tienen agua entubada, el 87.2% cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 7.42.

COPIA

Colonia Ampliación Echeverría. Está situada a 449 msnm. Cuenta con 3413 habitantes de los cuales 1727 (50.6%) son hombres y 1686 (49.4%) son mujeres de estos 2002 son mayores de edad y 163 son mayores de 60 años, cuenta con 795 hogares y 907 viviendas, de las cuales 72 tienen piso de tierra, el 2% no tienen drenaje, 1.1% no cuentan con energía eléctrica y 2.1% no tienen agua entubada, el 88.8% cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 8.16.

Colonia Bethel. Está situada a 490 msnm. Cuenta con 153 habitantes de los cuales 85 (55.5%) son hombres y 68 (44.5%) son mujeres de estos 98 son mayores de edad y 22 son mayores de 60 años, cuenta con 50 hogares y 141 viviendas, de las cuales 35 tienen piso de tierra, el 6.4% no tienen drenaje, 25.5% no cuentan con energía eléctrica y 35.5% no tienen agua entubada, el 77.8% cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 6.1.

Colonia Enrique Lara. Está situada a 400 msnm. Cuenta con 706 habitantes de los cuales 353 (50%) son hombres y 353 (50%) son mujeres de estos 391 son mayores de edad y 33 son mayores de 60 años, cuenta con 181 hogares y 274 viviendas, de las cuales 52 tienen piso de tierra, el 31.8% no tienen drenaje, 6.2% no cuentan con energía eléctrica y 11.3% no tienen agua entubada, 86.2% cuenta con sistema de salud, la media de escolaridad es de 15.28.

Colonia Álvaro Obregón. Situada a 470 msnm. Cuenta con 901 habitantes de los cuales 441 (48.9%) son hombres y 460 (51.1%) son mujeres. De estos, 552 son mayores de edad y 78 son mayores de 60 años, cuenta con 249 hogares y 337 viviendas, de las cuales 79 tienen piso de tierra, el 6.2% no tienen drenaje, 5.9% no cuentan con energía eléctrica y 5.9% no tienen agua entubada, el 83.1% cuenta con sistema de salud, la media escolar es 7.26.

SALUD. Aunque en general se puede considerar como deficiente el acceso a la salud de los pobladores de la ZESCE Altas Cumbres, la mayoría cuenta con acceso a servicios médicos proveniente, en su mayor parte, del Seguro Popular y/o vinculado al Programa Oportunidades. Las clínicas y hospitales más cercanos a los que acuden para recibir este tipo de atención se encuentran en la Cabecera Municipal de Cd. Victoria.

EDUCACIÓN. La mayor parte de las comunidades inmersas en la ZESCE Altas Cumbres tienen acceso a la educación a través de escuelas y profesores de la SEP, ó en el caso de las comunidades más alejadas con profesores del CONAFE.

VIVIENDA. La mayor parte de las viviendas en las comunidades rurales de la ZESCE Altas Cumbres cuenta con dos habitaciones y está construida de materiales locales, sin embargo la gran mayoría cuenta ya con piso firme de cemento pulido y acceso a los principales servicios (agua y electricidad).

4.4.2. ASPECTOS ECONÓMICOS. En la ZESCE Altas Cumbres aún persisten comunidades situadas en la pobreza, según el censo de INEGI (2010), tal es el caso de los ejidos Altas Cumbres y los asentamientos de Joya Verde y Los Corrales (El Huizachal) que están considerados como de Alta Marginación y el Ej. Vicente Guerrero como de Muy Alta Marginación.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.
Para el caso de las comunidades rurales inmersas en la ZESCE Altas Cumbres las principales actividades que se realizan son las agropecuarias, principalmente la siembra de maíz *(Zea mays)* y frijol *(Phaseolus vulgaris)* para autoconsumo, la ganadería extensiva (libre pastoreo), principalmente de ganado vacuno y caprino, así como la extracción de productos no-maderables, como la palmilla *(Chamaedorea radicalis),* la guía de parra (*Vitis muntangensis* y otras especies) y el paixtle *(Tillandsia usneoides).* Sin embargo, algunas comunidades y predios aún tienen permisos para extracción de madera de pino, derivados de autorizaciones posteriores a actividades de tratamientos fitosanitarios por plagas forestales, como medida para evitar la acumulación de combustibles.

Altas Cumbres .La población económicamente activa en la localidad es de 16 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma: Sector Primario: (62.6%) (Agricultura, explotación forestal, ganadería, minería y pesca.); Sector Secundario: (6.2%) (Construcción, electricidad, gas y agua e industria manufacturera.); Sector Terciario (25%) (Comercio, servicios y transportes); No especificado (6.2%).

El Huizachal. La población económicamente activa en la localidad es de 14 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma: Sector Primario: (42.9%); Sector Secundario: (14.3%); Sector Terciario: (42.8%).

Joya Verde. La población económicamente activa en la localidad es de 10 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma: Sector Primario: (70%); Sector Secundario: (30%); Sector Terciario: (0%).

COPIA

Los Corrales (La Angostura). La población económicamente activa en la localidad es de 4 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma: Sector Primario: (25%); Sector Secundario: (75%); Sector Terciario: (0%).

La Libertad. La población económicamente activa en la localidad es de 355 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma: Sector Primario: (17.2%); Sector Secundario: (38%); Sector Terciario: (36%); No especificado (8.8%).

El Vergel, El Madroño, Vicente Guerrero, La Misión y Siete de Noviembre. No se encontraron datos oficiales.

Asentamientos Urbanos
Colonia San Marcos. Cuenta con 2408 habitantes de estos 43.8% (1056) es población económicamente activa de los cuales 978 están ocupados.

Colonia Ampliación Echeverría. Cuenta con 3413 habitantes de estos 39.7% (1354) es población económicamente activa de los cuales 1280 están ocupados.

Colonia Bethel. Cuenta con 153 habitantes de estos 39.2% (60) es población económicamente activa de los cuales 51 están ocupados.

Colonia Enrique Lara. Cuenta con 706 habitantes de estos 37.1% (262) es población económicamente activa de los cuales 237 están ocupados.

Colonia Álvaro Obregón. Cuenta con 901 habitantes de estos 34.2% (308) es población económicamente activa de los cuales 292 están ocupados.

4.4.3. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. Un indicador es un parámetro o valor derivado de otros parámetros, dirigido a proveer información y describir el estado de un fenómeno con un significado añadido mayor que el directamente asociado a su propio valor. Los indicadores socioecnomicos principales son: población, pobreza, economía, educación, salud. Para este caso se eligió el nivel de ingresos como uno de los indicadores principales de pobreza. De acuerdo a la información obtenida 49 habitantes no reciben un salario, 48 reciben menos de un salario mínimo(SM), 158 reciben entre uno y dos SM, 109 reciben de dos a cinco, y tres reciben entre 5 y 10 SM.

4.4.4. TENENCIA DE LA TIERRA. La mayor parte de la superficie de la ZESCE Altas Cumbres corresponde a terrenos ejidales (14,597.94 ha) (47.2%), el 23.7% corresponden a terrenos privados (7,183.25 ha) y otros (29.1%), son considerados “terrenos nacionales” y “reservas territoriales municipales” (8,546.766 ha). Para instrumentar los cambios en la tenencia de la tierra se creó el Programa de Certificación de Derechos Agrarios y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE). Generalmente todos los ejidos presentes en la ZESCE Altas Cumbres han sido certificados por el PROCEDE. De acuerdo con éste sistema de definición, el destino de la tierra puede ser de tres tipos:

- *Tierras para el asentamiento humano,* aquellas que integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido.
- Las *tierras parceladas* son aquellos terrenos que han sido fraccionados y repartidos entre los ejidatarios y que se pueden explotar en forma individual, en grupo y colectivamente.
- Las *tierras de uso común* constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del ejido.

La dotación de tierras por las 9 comunidades rurales de la ZESCE Altas Cumbres es de 14,597.94 ha y de 20 propiedades particulares es de 7,183.25 héctáreas.

4.5. PATRIMONIO CULTURAL. En la determinación de las ANP estatales se busca concretar los siguientes objetivos:

V. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica, el estudio y monitoreo de los ecosistemas, su equilibrio y la educación sobre el medio natural y la biodiversidad;
VI. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías tradicionales o nuevas que permitan el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad dentro del territorio del Estado;
VII. Proteger los elementos y entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, zonas turísticas y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacional y estatal, así como de las comunidades autóctonas asentadas en el territorio del Estado.

Geología y Paleontología. En Altas Cumbres se encuentra la formación geológica denominada *Formación Huizachal,* correspondiente al período Jurásico en México, donde se han encontrado algunos dientes aislados de dinosaurios ornitisquios y terópodos del grupo de los Coelosáuridos y otros terópodos de gran tamaño en el Cañón El Huizachal, al suroeste de Cd. Victoria, en el estado de Tamaulipas.

La Formación Huizachal fue descubierta en 1982 por el Dr. James M. Clark, y es de gran importancia porque ahí se encontraron los vertebrados terrestres más antiguos en México, con una edad de 180 millones de años aproximadamente, lo que la ubica en lo más tardío del período Jurásico temprano. Entre las especies que habitaron ese sitio están los tritilodóntidos, considerados como protomamíferos muy cercanos a los verdaderos mamíferos, representados por el género *Bocatherium mexicanum*, tres diferentes esfenodontes relacionados con las tuátaras, mamíferos de por lo menos cinco taxa y cocodrilomorfos. Destacan por su importancia un enigmático animal al que se le llamó *Tamaulipasaurus morenoi*, relacionado —aunque no de forma directa— con los amfisbaénidos, reptiles excavadores con los ojos muy reducidos.

En esta zona se encontró también un reptil volador del género *Dimorphodon*, cuyo estado de preservación es asombroso porque se conservó en tres dimensiones, es decir, “en bulto”, un caso muy raro, ya que casi todos los pterosaurios encontrados están aplastados o en sólo dos dimensiones. Las características de su anatomía, en especial la forma del pie, han servido para demostrar que los reptiles voladores o pterosaurios caminaban en cuatro patas y no en dos, como algunos autores han sugerido que se considera como el sitio más antiguo de México con 180 millones de años pertenecientes al Jurásico, y además se encontraron restos fosiles del *Terasaurio sp.* Además de zonas como “El Cañón de San Felipe” que cuenta con más de 1,500 millones de años (Clark y Hopson, 1985). Esta información motivó y fundamentó la propuesta de decreto de esta Área Natural Protegida y por estas condiciones y hallazgos se le clasificó como Zona Especial sujeta a Conservación Ecológica.

Arqueología. Los trabajos científicos sobre arqueología de Tamaulipas han sido escasos, en el sur con el sitio Las Flores y Tancol (Ekholm, 1942; Ramírez, 1999), los de Sierra de Tamaulipas (McNeish, 1958) en San Antonio Nogalar (Stresser-Pean, 1977) y en El Sabinito, Soto la Marina (Morelos, 1998); los de la Sierra Madre Oriental en Balcón de Montezuma (Nárez, 1992) y Ocampo (McNeish, 1971), y el reciente estudio sobre rescate arqueológico en la carretera “Rumbo Nuevo” de Ramírez *et al.* (1998) donde con la colaboración de personas de El Huizachal y Joya Verde, encontraron 13 sitios arqueológicos que comparten rasgos arquitectónicos y de cerámica con los sitios registrados por los autores mencionados.

Algunos de los sitios anteriormente descritos existen dentro del ZESCE Altas Cumbres, como es el caso de Balcón de Montezuma a 26 km de Cd. Victoria (1,020 msnm), cuya superficie es de alrededor de 7 hectáreas y está protegida por una cerca de alambre de púas (sitio INAH-ITC), dentro del polígono 4 (sitio de conservación arqueológica). Otro sitio arqueológico muy importante en la región Centro de Tamaulipas es San Antonio de las Ruinas (Ramírez *et al*., 1998) que se encuentra fuera de la ZESCE Altas Cumbres al sur.

Estos sitios de la Sierra Madre, en el municipio de Victoria, comparten características arquitectónicas tales como: basamentos circulares construidos con lajas de calizas y unidas sin mortero, cuyo núcleo es de tierra y piedra apisonada y sus alturas y diámetros varían de 30-260 cm y 3 a 30 m respectivamente; el uso de escalinatas de tres a cinco peldaños remetidas en el basamento y sin alfarda; es común que delimitaran y nivelaran grandes terrazas con muros curvos o rectos, donde se ubican los basamentos circulares, sin orden aparente (Ramírez *et al.,* 1998).

El Balcón de Montezuma, se encuentra en la Sierra Madre, en el municipio de Victoria, Tamaulipas, en la parte alta de la cuenca del Río San Marcos. Fue descubierto a fines de 1988 por Eduardo Martínez y Octavio Herrera (Ramírez, 2000) y fue excavado y rescatado de 1988 a 1990 por un equipo de trabajo liderado por el antropólogo Jesús Nárez del INAH, por encargo del Instituto de Cultura del Gobierno del Estado.

Balcón de Montezuma significa “el lugar alto, donde hay montículos prehispánicos”. Nárez (1991) describe el sitio como un importante complejo cultural construido por grupos del norte chichimeca con afinidades e influencia de la cultura huasteca en cuanto a la arquitectura, la cerámica, y los entierros, y también con influencia de las culturas del Altiplano central que supieron aprovechar bien las condiciones protegidas del terreno. No obstante Ramírez (2000), hace mención de que el tipo de entierros y sus restos en el Balcón de Montezuma apuntan a un tipo de población con cráneo dolicoíde y estatura alta, de igual tipo a los grupos norteños como Coahuiltecas o Apaches, esto echa por tierra un origen huasteco más bien de cráneo mesocéfalo y baja estatura como los mayas, del grupo de Balcón de Montezuma.

Cultura. Los primeros asentamientos de la Época Colonial en México, se establecieron prefiriendo regiones montañosas por su abundancia y periodicidad de lluvias, así como por la ausencia de insectos dañinos transmisores de enfermedades, propios de tierras bajas o costas. La estrategia colonizadora de aquella época en Tamaulipas fue a partir del establecimiento de villas, iniciando con la fundación de catorce poblaciones. La zona suroeste, ubicada en la Sierra Gorda, fue el primer grupo, ya que era la puerta de entrada de mas fácil acceso, ahí fueron Tula, Palmillas, Jaumave y Santa Bárbara (Ocampo), en el segundo conjunto de villas, Aguayo (Victoria), Altamira y Llera, entre otras. Esta ocupación formal del Nuevo Santader ocurrió a finales de diciembre de 1987 saliendo José de Escandón de Querétaro con 2,500 personas, entre militares, familias e indios cristianizados, repartiéndose en Tula, Palmillas y Jaumave. Marcandose el inicio de la fundación de la colonia con la fundación de la villa de Llera.

A decir de Santa María (1930), que al descubrimiento de estas tierras *"no había en estas campiñas un arbusto siquiera ni un espino inútil que les frustrara su fecundidad natural, pero que el arribo del hombre.. a irritado a la naturaleza.. Son innumerables estos arbustos espinosos y perniciosísimos, los veneros, los ríos y los arroyos son en el día lo mismo que al principio, en los años regulares de lluvias; pero siempre que el abuso, la inacción de parte del hombre..la naturaleza convertirá sus frutos en aridez y su fertilidad en espinos y abrojos. Así ha sucedido a estos colonos en esta parte de su país, sin duda la campiña de Santander es de las mas a propósito para emprender cuanto se quiera.. su vista es hermosa y limpia.. y el raudal de agua cristalina, sana..".*

Monumentos históricos. En el ZESCE Altas Cumbres se localiza parte del antiguo **Camino Real a Tula**, el cual fue construido durante la colonización del Nuevo Santander, a mediados del siglo XVIII. Comunicaba a la villa de Aguayo (hoy Ciudad Victoria) con la Villa de Tula, y de aquí con otros caminos de las provincias de Charcas (hoy a los estados de San Luis, Querétaro, Guanajuato y al Distrito Federal. Este camino fue reconstruido por presidiarios en 1884 y, después fue Camino Porfiriano que conectaba con las poblaciones del Altiplano que se concluyó e inauguró en 1904 por el presidente Argüelles (Pan American Magazine, 1907).

Los edificios que allí están presentes son la Casa Zorrilla, Casa Obispo Camacho y la Casa Ramírez. En cuanto a los Puentes, se encuentra La Joya y Galeana, 17 desagües y drenajes, 1 placa conmemorativa y un señalamiento que se originaron durante la construcción del Camino Real a Tula, (Cd. Victoria-Alta Cumbre-Chihue).

Esta ruta deberá ser promovida por su importancia histórica para el estado, para lo cual se tiene como meta a corto y mediano plazo efectuar el acondicionamiento adecuado de señalización y protección requeridas para las visitas guiadas de tipo turístico y educativo tanto sobre el tema ambiental como histórico para enriquecer el conocimiento de la población local y foránea.

Santuario del Caminero. Esta ruta se encuentra a sólo 45 kilómetros de Cd. Victoria. El camino que lleva hacia este santuario está por la ladera oriental de la montaña. Antes de la inauguraión de la carretera Rumbo Nuevo la mayor parte de los conductores de los camiones de gran tamaño que circulaban a través de este paso de montaña, se detenían a orar, ya que este sitio cuenta con una capilla y una oquedad rocosa que cuentan con esculturas de la Virgen de Guadalupe y de San Judas Tadeo, mismos que los mismos camioneros instalaron para su veneración, para tener un viaje sin accidentes. En este paraje las vistas son espectaculares, sin embargo por su sinuosidad y densa niebla en la cima de la montaña durante la temporada de lluvias se torna muy peligrosa.

Valores paisajísticos

Los Troncones. Este es un sitio en el que por su accesibilidad y atracción de visitantes, se desarrolló un Parque Ecológico, se encuentra al norte de la capital del Estado, al cual se ingresa por el Ejido La Libertad, La Unión y Sabino Unidos, donde también se pueden adquirir productos cítricos y comida típica regional. Cuenta con una caseta de cobro vehicular para acceder a un área de dos hectáreas y media.

Si bien, este proyecto se desarrolló en coordinación con la Secretaría de Turismo del Estado y de la entonces Agencia Ambiental de Tamaulipas, el área que ocupa se encuentra dentro del polígono de la ZESCE Altas Cumbres, dentro de la *Zona de Patrimonio Natural* del área protegida por lo que debe regirse por las consideraciones establecidas en el Programa de Manejo, lo mismo que para las actividades permitidas y las que requieren de autorización de acuerdo al tema de que se trate. La normatividad para las actividades, están incluidas dentro del reglamento de la ZESCE Altas Cumbres, al final de este documento.

Cañón del Novillo. Localizado en la *Zona de Protección de Flora, Fauna y Cauces de Arroyos Principales* del ANP, a 15 minutos por la antigua carretera a Tula, es una cañada que transcurre a

orillas del arroyo El Novillo, que es el que capta el agua que baja de la parte oeste de la Sierra, sus parajes naturales son ideales para practicar el ciclismo de montaña y el Rappel además de funcionar como balneario después de las épocas de lluvia o para hacer días de campo. Cerca de ahí encontrará La Cueva de la Virgen, La Cueva del Francés, Los Balnearios la Peñita, los Indios, El Edén, Las Rejas y El Cerro Mocho. Este cañon ha sufrido deterioros ambientales por la explotación de materiales pétreos, tanto en la flora y fauna como en el cauce del arroyo, que se ha azolvado con el paso del tiempo, además de la contaminación por hidrocarburos por parte de los transportistas y polvo por la remoción de dichos materiales y durante el trayecto a lo largo del mismo por el gran peso de las unidades automotrices. En este caso, la empresa o empresas involucradas, deben ser responsables del arreglo de los caminos, además de vigilar y disminuir los impactos ocasionados por la actividad.

La Peñita. Es el principal vaso alimentador de agua potable en la capital del estado. Se localiza en el Municipio de Victoria y se encuentra en las coordenadas GPS: Longitud (dec): *-99.187500* Latitud (dec): *23.697778*. La localidad se encuentra a una mediana altura de 400 metros sobre el nivel del mar. Aquí se almacena y distribuye el agua que capta el arroyo el Novillo y es operado por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Victoria, por lo que es importante su involucramiento en asegurar la permanencia de los bosques que realizan la función de captación de agua hacia el manto freático que se distribuye al área urbana en las instalaciones de la Peñita, mediante una porcentaje del ingreso por concepto de agua domiciliaria e industrial, que tenga como fin apoyar a las comunidades mediante un pago por los servicios ambientales hidrológicos que asegure el contar con agua por mucho tiempo y a mejorar las condiciones de vida de los dueños de estos bosques.

Jardín Botánico del Ejido El Huizachal. Este sitio inmerso dentro de este Ejido, cuenta con una superficie y topografía de gran belleza paisajística. Tuvo su origen durante la construcción de la Carretera Estatal 126, también conocida como Rumbo Nuevo, con la finalidad de proporcionar un sitio a todas aquellas especies vegetales bajo algún estatus de conservación presentes en el transecto de construcción. Este sitio, con el paso del tiempo fue abandonado y la infraestructura se deterioró. Se requiere apoyar nuevamente con capacitación y construcción de nueva infraestructura para que funcione como un centro de interpretación ecológica (Centro de atención a visitantes, almacén, sala audiovisual, sala de exposiciones, área administrativa y área comercial) y de donde pudieran dirigirse las acciones de ordenamiento territorial para el turismo de bajo impacto hacia otras partes de la ZESCE Altas Cumbres, involucrando mas localidades y proporcionando mas conocimiento a los visitantes.

4.6. ORDENAMIENTO TERRITORIAL. La planificación y manejo de las áreas naturales protegidas en México, ha tenido transformaciones significativas, entre las más relevantes la consideración de la zona de influencia de estas áreas; aunque desde el año de 1996 la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente contempla dichas zonas, estas han permanecido como una figura jurídica y conceptual, pero sin aplicación operativa y efectiva. Los programas de manejo, dejan de lado la percepción de reservas-islas alejadas del contexto cultural y socioeconómico y con ello favorece un gradiente territorial por medio del ordenamiento ecológico y la planificación municipal de desarrollo sustentable, el manejo de cuencas entre otros instrumentos normativos, promueve los objetivos de la conservación de los recursos naturales no solo en el ANP sino mas allá, con procesos participativos de organizaciones sociales de productores aliados de la conservación.

En este sentido es importante tomar en consideración lo establecido en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria 2011-2013 en el cual se contempla entre sus objetivos; analizar la dinámica urbana del Municipio, con el fin de conocer su problemática y sus tendencias para así garantizar su desarrollo armónico, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano; el definir zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano y el detectar las posibles alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control. A este respecto dentro de las estrategias de Ordenamiento Urbano se tiene contemplado en el inciso de Ciudad Segura:

- Que no se permita más el crecimiento urbano sobre la cota de los 400 metros sobre el nivel del mar, para evitar que haya asentamientos en zonas de pendientes pronunciadas y se evite la invasión a la ZESCE Altas Cumbres.
- Que proponga la reubicación de los habitantes asentados en zonas de riesgo.
- Que contenga el crecimiento de la mancha urbana hacia el Área Natural Protegida *Altas Cumbres*.

Con respecto a *políticas de ordenamiento urbano* y las *políticas para la preservación de zonas no urbanizables,* contempla la preservación y conservación de las áreas boscosas y la ZESCE Altas Cumbres.

En el contexto de Delimitación de áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables de acuerdo a los resultados de la aptitud territorial y con el fin de orientar el crecimiento urbano y estructurar de manera adecuada el territorio municipal, aprovechando al máximo el potencial del suelo productivo y conservando la riqueza natural de la Sierra Madre Oriental, zona donde se encuentra asentada en la ZESCE Altas Cumbres, se ha zonificado el territorio municipal con respecto al tema que nos compete quedando de la siguiente forma:

Suelo de Conservación Ecológica y de Aprovechamiento Agropecuario. El suelo de conservación ecológica y de aprovechamiento agropecuario, agrupa las áreas del territorio municipal que no podrán urbanizarse, ya que sus condiciones tanto físico, naturales como jurídicas le definen un potencial importante de valor ecológico y productivo; esta se ha clasificado de la siguiente manera:

a) *Área Natural Protegida (ANP).* Esta zonificación se refiere al suelo ubicado dentro de los límites de la ZESCE Altas Cumbres, decretada el 19 de noviembre de 1997.

b) *Preservación Ecológica (PRE).* Esta corresponde a los suelos ubicados por encima de la cota 400 metros sobre el nivel del mar (msnm) al poniente de la cabecera municipal, conformadas por bosques, matorrales y selva baja de la Sierra Madre Oriental que deben conservarse y protegerse por su riqueza natural, ambiental y paisajística, y por ser aquí donde se capta gran parte del agua con el que se abastece a la cabecera municipal.

Esta porción del territorio, esta ubicada en el límite exterior del polígono de Altas Cumbres y representa la zona de influencia, es muy vulnerable por el atractivo paisajístico tanto hacia la porción montañosa como hacia la Ciudad, por lo que es imprescindible en un futuro cercano promoverlos como áreas naturales protegidas bajo la categoría de Parques Urbanos, por su belleza escénica, grado de conservación y servicios ambientales, con el fin de evitar el establecimiento de nuevos desarrollos habitacionales.

En lo que se refiere a la densidad del uso de suelo habitacional, se propone lo siguiente:

a) *Muy Baja Densidad (MBD).* Esta densidad aplica para la zona habitacional rural de amortiguamiento (HRA), y se permite una vivienda por cada 10,000 m^2 de terreno; es decir, una vivienda por hectárea.

Las Áreas No Urbanizables (NU). *Área Natural Protegida (ANP).* Esta zonificación se refiere al suelo ubicado dentro de los límites de la ZESCE Altas Cumbres, decretada el 19 de noviembre de 1997; la cual se normará por su Programa de Manejo. Su superficie abarca 31,059 hectáreas.

Vocación y potencialidades. La vocación natural de la Sierra es la de contener una vegetación de bosque integrada principalmente por especies de pino y encino, en las partes más altas, así como de matorral submontano y selva baja espinosa en las partes bajas de la misma. La potencialidad de uso de esta sierra es la de conformarse como un territorio de protección para la vida silvestre, bajo la denominación de Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica con el nombre de ZESCE Altas Cumbres (Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria, 2011-2013).

Consideraciones. En base a lo anterior, todas aquellas comunidades que cuenten con sitios adecuados para efectuar la promoción de actividades de turismo de bajo impacto, deberán estar registradas, legitimamente establecidas, organizadas y contar con las autorizaciones correspondientes y la capacitación adecuada, para lo cual podrán solicitar apoyo a la SEDUMA, que como responsable de la administración de esta área natural protegida, podrá apoyar en la gestión de recursos o en la canalización de propuestas a las instancias correspondientes, en el entendido de que cualquier obra o actividad requerirá de contar con una manifestación de impacto ambiental, la autorización correspondiente y además cada solicitante o grupo de solicitantes será corresponsable de los daños así como de la disposición final de residuos y de la información que proporcionara a los visitantes a los distintos sitios promovidos, que deberán basarse en el reglamento y demás disposiciones aplicables contenidos en este Programa de Manejo. Cabe hacer mención de que el acuerdo de creación de esta ANP, no contempla la autorización del establecimiento de nuevos asentamientos humanos y la considera como área no urbanizable. Así mismo, el Plan Municipal de Ordenamiento territorial, que no permite la construcción de viviendas sobre la cota de los 400msnm.

CAPÍTULO 5. SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO

5.1. USO DEL SUELO. El uso del suelo ha sido de manera tradicional utilizado para agricultura, ganadería, asentamientos humanos, extracción de materiales para construcción y algunas minas. De acuerdo a las características presentes en las distintas regiones y ecositemas de la ZESCE Altas Cumbres ha predominado alguno de estos usos de suelo, según las condiciones naturales locales. Como ejemplo, en las joyas o pequeños valles en la parte de la Sierra se practica el cultivo de productos básicos para autoconsumo, como maíz y frijol, así como la ganadería extensiva con ganado vacuno, caprino y equino.

Desde principios del siglo pasado se dieron una serie de acontecimientos sociales y ambientales que perjudicaron y eliminaron ciertas prácticas productivas. Una de estas fue el entubamiento del agua que fluía normalmente por los cauces de los cañones de El Novillo y La Libertad, esto promovió la creación de asentamientos urbanos en las áreas de pie de monte de la zona, dando origen a presiones sociales que aún subsisten.

Hoy en día, los ejidos tienen sus agostaderos en las tierras comunales, donde pasta el ganado de los ejidatarios. Sin embargo, no hay estudios sobre la capacidad de carga y del coeficiente de agostadero para ganadería mayor o menor. Los aprovechamientos forestales para autoconsumo que los pobladores pueden hacer en Altas Cumbres, siempre y cuando cuenten con las autorizaciones correspondientes, son aquellas derivadas de tratamientos fitosanitarios o de acontecimientos climáticos adversos como huracanes y sequías que favorecen la caída de árboles, en cuyos casos es importante la extracción de la madera para evitar incendios forestales.

Estas actividades hacen necesario que se efectúen investigaciones para completar los listados sobre flora y fauna, su distribución, abundancia y tasas de extracción de especies vegetales con potencial de aprovechamiento no maderable, medicinal, ornato, culinario, etc.

La agricultura de temporal ha disminuido de forma muy significativa, tanto en la producción como en la diversidad de las especies cultivadas, a tal grado que sólo subsiste en las tierras con mayor precipitación y población. La producción frutal persiste en las zonas más frescas y húmedas, la cual se encuentra afectada permanentemente por la falta de agua, heladas y además de los bajos precios de compra en los mercados locales.

La mayoría de los predios privados así como las comunidades ejidales ubicadas en terrenos con bosque de pino-encino, han sufrido algún grado de afectación por plagas forestales. Esta situación se incrementó a consecuencia de las prolongadas sequias que debilitaron el arbolado aumentando la superficie infestada por descortesadores en los bosques. Esto hizo necesario que se llevaran a cabo los saneamientos fitosanitarios en coordinación con los tres órdenes de gobierno, por ser de alta prioridad la conservación de estos ecosistemas y con la premisa de evitar incendios forestales.

Durante los últimos años, la presión urbana provocó que los terrenos más accesibles en el Cañón del Novillo y La Libertad estén siendo vendidos y utilizados para la construcción de cabañas, balnearios, centros recreativos y fraccionamientos campestres, aún en aquellos terrenos que forman parte de la zona federal. Esta situación genera polémica en el seno de las comunidades y deberá ser regulado mediante la publiación del presente Programa de Manejo.

Minería. Tamaulipas cuenta con varias regiones mineras, entre ellas se pueden mencionar Miquihuana (Ag, Pb, Zn), Sierra de Tamaulipas (tierras raras, Au, Cu), Jiménez (Au, Cu), San Carlos – Cruillas (Ag, Pb, Zn) y Llera (Pb, Zn, barita) (Servicio Geológico Mexicano, SGM.2011). Las regiones mineras para los minerales no metálicos son El Cañón del Novillo (serpentina) y la Cuenca Terciaria del Golfo (arena sílica). Los principales yacimientos de minerales no metálicos que se encuentran en explotación se ubican en los municipios de El Mante, Victoria y Cruillas. Para el caso que nos ocupa, en la ZESCE Altas Cumbres se localizaron minas para extracción de serpentinita en el Cañón del Novillo y plantas de beneficio (trituradoras) en la misma.

Se tiene exploración superficial de cuerpos de serpentina de 4,500 m de largo por 351 m de espesor, se presenta en un dique-estrato y rocas ultrabásicas con una marcada serpentización, se estimó un volumen de 677 millones de ton con una ley promedio de MgO (28%), SiO_2 (4%), Al_2O_3 (1%) y FeO_2 (5.5%) (Servicio Geológico Mexicano, 2011). La serpentina se utiliza en la industria de la fundición y debido a su contenido de magnesio y sílice se puede emplear en la industria de insecticidas y en el campo agrícola, como mejorador del suelo (Servicio Geológico Mexicano, 2011).

En El Huizachal, a 32 Km de Victoria se localiza un aprovechamiento conocido como “El Tribi”, desarrollado dentro del convenio SGM-FIFOMI. Para la explotación del trabajo se realizaron 670.70 m de barrenación en diámetro NQ y 62 ha de geología superficial, colectándose 157 muestras de núcleo y 5 superficiales, se cubicaron 132,840 t con ley promedio de 1.6 % de Cu y 35 g/t de Ag.

Concesiones mineras otorgadas en la ZESCE Altas Cumbres.

NO. DE CONCESIÓN	AÑO DE REGISTRO	NOMBRE DEL LOTE	SUP.	ZONA DE CONSERVACIÓN AC
175338	13/08/1990*	LOS AMIGOS	266.0000	ZPRBP-E
212078	23/09/1992*	EL HUIZACHAL	400.0000	ZPAGP
215309	16/08/1999	KENNA	25.0000	ZPRBP-E

211730	30/06/2000	G-U1	265.0750	ZPN y ZPFF y CAP
212799	30/01/2001	TITA	1183.1395	ZPAGP
219692	27/03/2003	CAÑON DEL NOVILLO	707.3768	ZPRBP-E
221806	18/03/2004	TITA 1	300.0000	ZPAGP
221751	25/03/2004	LA JOYA A	4.0000	ZPAGP
221972	19/09/2006	APACHE FRACCIÓN 2	756.5508	ZPAGP
221980	19/09/2006	APACHE FRACCIÓN 1	1108.2249	ZPAGP
232867	09/10/2008	ESPERANZA	31.0000	ZPAGP

Fuente: http://www.siam.economia.gob.mx; DGRM, 2014. (AC= Altas Cumbres).

De acuerdo a información oficial de la Dirección General de Regulación Minera, dentro de la poligonal de la ZESCE Altas Cumbres se han otorgado once concesiones mineras, de las cuales dos de ellas fueron expedidas antes del acuerdo de creación de esta área protegida. De éstas, siete se encuentran en la Zona de Protección de Áreas Geológicas y Paleontológicas (ZPAGP), tres en la Zona de Preservación y Restauración de Bosque de Pino Encino (ZPRBP-E) y una en la Zona de Patrimonio Natural y Zona de Protección de Flora y Fauna y Cauces de Arroyos Principales (ZPN y ZPFF y CAP). En estas áreas (P.O. 1997), el propósito es proteger y conservar sus características originales y se prohíbe cualquier actividad que la altere o modifique los ecosistemas, por lo que es imprescindile revisar las autorizaciones, volúmenes y plazos autorizados en el caso de que se cuente con ellos, asi como solicitar ante las instancias correspondientes se respeten las restricciones de manera acorde a lo establecido en el acuerdo de creacion de esta ANP, además del presente Programa de Manejo, de acuerdo al Artículo 77 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y el Artículo 21 del Reglamento para el Aprovechamiento y Explotación de Minerales y Sustancias No Reservadas a la Federación del Estado de Tamaulipas.

5.2. DESARROLLO Y CONTEXTO SOCIAL. La ZESCE Altas Cumbres se extiende sobre terrenos de nueve comunidades agrarias y partes de cinco asentamientos urbanos (colonias) dentro de la cabecera del municipio de Victoria. La población total de las comunidades agrarias es de 2,509 personas y en los poblados vecinos es de 7,581 personas. Existen dentro de la poligonal del ANP aproximadamente 10,090 personas.

El Huizachal: Los habitantes del Ejido El Huizachal se dedican principalmente a actividades agropecuarias como la agricultura de subsistencia (maíz, frijol y calabaza), la ganadería extensiva (ganado vacuno y caprino), la extracción de productos del bosque, como la "guía de la parra" *(Vitis tiliafolia)* y la "palmilla" *(Chamaedorea radicalis) y* ocasionalmente, "paixtle" *(Tillandsia usneoides).* También se han emprendido proyectos para producción de flores ornamentales, de especies como el crisantemo, gladiolas, espádice, cormos de gladiolas, semillas de nube y solidago. Entre los surcos de flores intercalan hortalizas como jitomate, zanahorias y calabacitas, para autoconsumo. La agricultura es de subsistencia y de temporal, no existen sistemas de riego, pero cuentan con un poco de equipo al respecto, como 15 arados de subsuelo y 32 aspersoras. En cuanto a infraestructura la comunidad cuenta con 3 presas para abrevadero del ganado y 32 corrales. En lo referente a la ganadería se cuenta con 200 cabezas de ganado vacuno, 50 porcinos, 80 ovinos y 500 caprinos (Distrito de Desarrollo Rural 159, SAGARPA Tamaulipas, 2012, *com. pers.).* La actividad minera o de extracción a cielo abierto de arcilla roja, como actividad productiva no beneficia a la población del Ejido, además de que se realiza en la zona que por su importancia geológica y paleontológica, solo se debería destinar a la educación e investigación científica por representar el más antiguo registro geológico y de fósiles de la Republica Mexicana. Hace falta mayor presencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia, para que regule e instrumente los aspectos legales inherentes a esta actividad en la zona de protección de áreas geológicas y paleontológicas.

Altas Cumbres: En lo que se refiera a Ganadería esta comunidad cuenta con una superficie legal de agostadero de 3801 hectáreas y cuenta en existencia con 200 cabezas de ganado vacuno, 500 porcinos y 600 caprinos. En cuanto a infraestructura esta comunidad cuenta con 1 presa.

A partir del año 2012 con apoyo de SAGARPA, productores de los ejidos Altas Cumbres y El Huizachal, municipio de Victoria, empezaron a producir chile piquín para incrementar sus ingresos económicos, con apoyo económico por parte de la SAGARPA. Para esto se va a capacitar y dar asistencia técnica a 11 grupos de productores de estas comunidades que participarán con la siembra de las plantas, con el fin de que conozcan el cuidado que deben tener, así como las fechas para la cosecha y cómo extender la vida productiva de las mismas.

Vicente Guerrero, Siete de Noviembre, La Misión y La Libertad., Se presenta la problemática del ganado disperso que ocasiona un fuerte grado de erosión y pérdida de la vegetación. Además de las actividades de turismo de alto impacto como los eventos masivos mediante el uso de vehículos todo terreno, cuatrimotos y similares, que ocasionan daño a los caminos, arroyos y fauna silvestre por el polvo y ruido que ocasionan y no están acordes a la Ley de Turismo ni al CDST, por lo que requieren

un mejor ordenamiento y eliminar la autorización de éstos, ya que éstas corresponden a turismo de alto impacto ambiental, no compatibles en las áreas naturales protegidas.

5.3. ASENTAMIENTOS HUMANOS. En las cinco colonias establecidas dentro de la poligonal de Altas Cumbres de manera irregular, tanto las que se encuentran en transición de regularización así como aquellas que carecen de autorizaciones y se encuentran como áreas invadidas, es importante establecer programas para mitigar los impactos generados, tales como erosión, remoción de vegetación, tiraderos de basura, entre otros. Así mismo, toda superficie que rebase la cota de los 400 msnm, no será susceptible de regularización de la tenencia de la tierra ni del otorgamiento de los servicios domiciliarios básicos de agua y drenaje por la dificultad que representa el bomeo de agua hacia las pendientes con ese grado de inclinación o mayores, tal como lo establece el Plan de Ordenamiento territorial y de desarrollo del municipio de Victoria, Tamaulipas.

5.4. SERVICIOS. Para la recolección de basura, el Reglamento del Municipio de Victoria marca, en sus "Lineamientos generales para el Servicio de Limpia Pública", Artículo 116: *"Corresponde a los delegados y comisariados municipales la aplicación del presente reglamento, dentro del territorio que corresponda a su comunidad, en lo conducente a la zona rural, hecha excepción de la calificación de las sanciones y lo que por consecuencia lógica corresponda a la Dirección de Servicios Públicos".*

En este tema es importante que el municipio y los propios habitantes, cuenten con una estrategia para la separación y disposición final de los residuos sólidos domésticos, con la finalidad de disminuir el impacto visual y de contaminación hacia los mantos freáticos del área. Por parte de las comunidades ejidales se requiere un compromiso sobre aspectos logísticos y de equipo para el traslado de los desechos generados hacia los sitios de disposición final existentes en el municipio en coordinación con las instancias correspondientes.

CAPÍTULO 6. DIAGNÓSTICO. La información descrita en los capítulos anteriores, especialmente el análisis de la estructura del sistema, así como la implementación de reuniones y talleres de consulta con autoridades, instituciones y habitantes locales permitió detectar los siguientes problemas para la ZESCE Altas Cumbres.

- El deslinde y los vértices de la ZESCE Altas Cumbres no están señalados en el terreno. No existe señalización que delimite los polígonos de las distintas zonificaciones.
- No existe señalización que regule las actividades permitidas y prohibidas dentro de la ZESCE Altas Cumbres.
- Falta de instalaciones específicas para la operación de la ZESCE Altas Cumbres.
- No existe infraestructura i información en los accesos principales para regular y controlar el acceso a la misma.
- No se dispone de personal especialmente asignado para administrar y operar el ANP.
- No hay difusión del área natural protegida para con los dueños y poseedores locales dentro de la ZESCE Cumbres y en áreas aledañas, así como para los visitantes o paseantes.
- El aprovechamiento de las corrientes subterráneas de la cuenca, puede ocasionar un balance hídrico negativo en el área y poner en riesgo el suministro adecuado de agua y hacer altamente vulnerable a sequías prolongadas y a incendios al ANP.
- El crecimiento poblacional de Ciudad Victoria representa potencialmente un problema a corto, mediano y largo plazo, debido a la demanda de agua y de otros servicios ecológicos y turísticos que ofrece el ANP, si no se aplica lo establecido en el programa de manejo.
- La presencia del sitio arqueológico denominado "Balcón de Montezuma", excavado y expropiado por el INAH, ubicado dentro del predio del Ejido Alta Cumbre, ha sido un factor de tensiones grandes con los ejidatarios por la falta de coordinación para su manejo y administración.
- En el ANP se han realizado extracciones forestales, en ocasiones no reguladas y controladas adecuadamente.
- Se ha reportado el saqueo de piezas paleontológicas y arqueológicas, además de plantas y animales bajo estatus de protección, sin autorización del INAH, SEMARNAT y SEDUMA.
- Se realizan actividades extractivas de minerales, piedra y de otros elementos y de acuerdo al acuerdo gubernamental de creación de la ZESCE Altas Cumbres no forman parte del objeto de su conservación.
- La expedición de la mayoría de concesiones mineras se otorgaron después de la fecha de decreto.
- La escasez de estaciones meteorológicas impide tener datos climatológicos precisos para el ANP, que permitan la toma de decisiones oportunas para mitigar los impactos ante siniestros climatológicos como las sequías, entre otros.
- La construcción de la Carretera Estatal 126, provocó desplazamientos de la fauna silvestre y de los animales domésticos, así como ataques de felinos en las cercanías de los asentamientos humanos.
- Existen irregularidades en la tenencia de la tierra en algunos puntos del ANP lo que ha causado fricciones entre los habitantes locales.

- Los asentamientos humanos irregulares incrementan el peligro de incendios forestales, la pérdida de vegetación natural, la contaminación ambiental, disminuye la superficie de captación de agua de lluvia al subsuelo y promueve las avenidas fuertes de agua de lluvia y la erosión.
- La presencia de ganado caprino y vacuno ocasiona la pérdida de suelo forestal, promoviendo la desertificación y la formación de cárcavas e impidiendo la reforestación natural de las zonas forestales.
- El turismo extremo ocasiona daños graves a los caminos forestales, la flora y la fauna silvestre.
- El turismo no regulado causa disturbios así como malestar en los visitantes en las distintas áreas de afluencia de visitantes.
- La falta de manejo de residuos sólidos domésticos promueve la contaminación del ambiente, los mantos acuíferos y perjudica la imagen del ANP.
- No se cuenta con el apoyo de las instancias gubernamentales para la promoción de servicios acordes a la ZESCE Altas Cumbres, como el turismo sustentable, las buenas prácticas agrícolas, las actividades de desarrollo comunitario, huertos y criaderos de traspatio, promoción de la salud, servicios educativos, vivienda, etc., de manera que contribuyan a la conservación de los ecosistemas, pero además mejore la calidad de vida de sus habitantes.
- Falta rehabilitar el Jardín Botánico de El Huizachal, con equipamiento general para turismo sustentable.
- Falta de capacitación sobre actividades productivas para los habitantes de las comunidades.
- Falta estudio de capacidad de carga turística de Altas Cumbres.
- Se requiere efectuar un diagnóstico de las necesidades básicas de preparación y capacitación educativa y de administración de los recursos a los habitantes según su género, edad e intereses.
- Se requiere capacitación sobre temas que desarrollen las habilidades y competencias de los habitantes de Altas Cumbres en general de acuerdo a sus necesidades.
- Se requiere la coordinación entre la SEDUMA y el ITCA, INAH, SEP, TURISMO y SEMARNAT así como los demás sectores involucrados, para la promoción de la cultura ambiental, cultural, turística, educativa y de conservación del patrimonio cultural, histórico y ecológico entre los habitantes del área natural protegida Altas Cumbres y los visitantes a la misma.

CAPÍTULO 7. LINEAMIENTOS DE MANEJO. Las situaciones expuestas en el diagnóstico, reflejan la necesidad de priorizar acciones que se enfoquen hacia la disminución, mitigación y prevención de amenazas de los impactos generados sobre los recursos naturales, sociales y culturales que contribuyan a lograr una mejor calidad de vida de las comunidades asentadas dentro de la ZESCE Altas Cumbres.

7.1. CONCEPTOS BÁSICOS

7.1.1. ÁREA NATURAL PROTEGIDA (DE ACUERDO A SU CATEGORÍA Y CLASIFICACIÓN)

De acuerdo al Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas (CDSET, 2008), todo el territorio es sujeto a preservación, restauración y protección. En específico se protegerán: Aquellas áreas naturales en las que los ambientes y sus recursos naturales originales no hayan sido significativamente alterados por la actividad del ser humano ó aquellas áreas en las que a pesar de haber sido afectadas, requieran, por su especial relevancia para el estado o su población, ser sometidas a programas de preservación, conservación, remediación, recuperación, rehabilitación o restauración.

Un Área Natural Protegida (ANP) es una porción del territorio (terrestre o acuático) cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos y cuyas características no han sido esencialmente modificadas. Estas zonas son manejadas bajo el instrumento político con mayor definición jurídica para la conservación, regulando sus actividades bajo el marco normativo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, estando sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

Asimismo las ANP tienen como fin vigilar que el aprovechamiento de los recursos dentro de la zona se realice de manera sustentable, preservando la flora y fauna particular del ecosistema, permitir y propiciar la investigación y estudio de los ecosistemas con el fin de generar conocimiento y transmitir aquellas prácticas o tecnologías que permitan el aprovechamiento sustentable de los mismos y, a su vez, proteger el entorno de las zonas históricas, arqueológicas y turísticas de valor e importancia cultural y recreativa.

Las ANP son unidades productivas estratégicas, generadoras de una corriente vital de beneficios sociales y patrimoniales que deben ser reconocidos y valorizados y cuyo establecimiento y operación continua implica costos, entre los que destacaremos los siguientes:

- Costos de oportunidad de usos alternativos del territorio y de sus recursos.

- Costos de resarcimiento o compensación a limitaciones o cambios en los derechos de propiedad, control, uso y acceso.
- Costos de transacción y negociación en el establecimiento de áreas naturales protegidas y en su desarrollo institucional.
- Costos de manejo, administración y vigilancia.
- Costos derivados del largo periodo de maduración de los proyectos de utilización sustentable de los recursos de las ANP.
- Costo por los servicios ambientales.

Una Zona Sujeta a Conservación Ecológica (ZESCE) es aquella área con uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinada a preservar los elementos naturales indispensables para el equilibrio ecológico y el bienestar general. Los parques urbanos y áreas sujetas a conservación ecológica son responsabilidad del estado y de los municipios (LGEEPA, 2000).

De acuerdo al Artículo 188, párrafo 1 del CDSET, las Zonas Sujetas a Conservación Ecológica son aquellas constituidas en zonas circunvecinas a asentamientos humanos, en las que existen uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y el bienestar general; párrafo 2, en dichas áreas podrá permitirse la realizaciónde actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio e investigación de las especies mencionadas dentro del Programa de Manejo respectivo, así como las relativas a la educación y difusión de la materia; párrafo 3, así mismo podrá autorizarse el aprovechamiento de los recursos naturales a las comunidades que allí habiten en el momento de la expedición de la declaratoria respectiva, o que resulten posibles según los estudios que se realicen, pero en todo momento deberán sujetarse a las Normas Oficiales Mexicanas, las Normas Ambientales Estatales y los usos de suelo que al efecto se establezcan en la propia declaratoria o en las resoluciones que la modifiquen.

Además, de acuerdo al Artículo 189, en el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas a que se refiere el párrafo 3 del Artículo anterior, participarán habitantes de los asentamientos humanos de la región de conformidad con los convenios de concertación que al efecto se celebren, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal.

7.1.2. CONSERVACIÓN ECOLÓGICA. *La Ley General de Vida Silvestre (2000) define la conservación como "la protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de vida silvestre […] de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo".*

Considerando que se reconoce a la conservación y al desarrollo económico como *"aspectos complementarios de la misma agenda"*, el rezago económico en el que se encuentra una porción mayoritaria de la población nacional obliga a completar dicha definición de conservación con la definición clásica de desarrollo sustentable: *"[…para] cubrir las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras"*.

La pérdida del balance entre necesidades presentes y futuras condena a las poblaciones rurales a una economía cada vez más precaria, coincidente con la pérdida de la biodiversidad y los servicios ambientales originales.

7.1.3. DESARROLLO SOCIAL. El desarrollo está vinculado a la acción de desarrollar o a las consecuencias de este accionar. Cuando el conceptodedesarrollo se aplica a una comunidad de seres humanos, se refiere al progreso en el sentido social, económico, político o cultural. Este desarrollo se sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de una creciente, autoindependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos, con la naturaleza y con la tecnología. La satisfacción en los procesos globales con los comportamientos locales de lo personal con lo social, la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, cuya sigla es PNUD, es el organismo que se dedica a elaborar la medición conocida como Índice de Desarrollo Humano (IDH). Esta estadística que sirve como indicador del estado de una sociedad tiene en cuenta factores como la expectativa de vida saludable desde el momento del nacimiento, el nivel de alfabetización de la población adulta y de matriculación en las escuelas y la riqueza económica que se refleja en el Producto Bruto Interno (PBI).

Para alcanzar cualquier tipo de desarrollo es necesario que exista un plan de desarrollo, una serie de pasos que deban cumplirse adecuadamente para que se puedan establecer comparaciones y saber

si se han conseguido los objetivos o no. Por ejemplo, para saber si un niño se ha desarrollado adecuadamente es necesario tener en cuenta las diferentes teorías y analizar qué diferencias existen entre lo que se espera de un niño de la edad del estudiado y lo que es en realidad.

7.1.4. SUSTENTABILIDAD. El concepto de sustentabilidad está íntimamente ligado al de Desarrollo Sustentable y frecuentemente es asumido como un término "mágico" de superación en el debate que se viene dando en las últimas tres o cuatro décadas sobre conceptos anteriores tales como desarrollo integral y ecodesarrollo, en referencia a desarrollo y ambiente.

Si bien el término Desarrollo Sustentable fue utilizado por primera vez por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en el documento denominado World Conservation Strategy en 1980, si consideramos que el objetivo es el mejoramiento de la calidad de vida humana, que puede implicar el manejo e incluso la transformación de los ecosistemas, aprovechando sus bienes y servicios, minimizando los conflictos que producen la explotación de los mismos y distribuyendo los costos y beneficios ecológicos entre las poblaciones involucradas, entonces el concepto no supone como objetivo único la conservación de la naturaleza en su estado original, sino que significa la aplicación de un modelo de desarrollo que minimice la degradación o destrucción de la base ecológica de producción y habitabilidad y que permita el desarrollo de las futuras generaciones.

A partir de allí, el concepto de desarrollo sustentable comienza a ser utilizado y citado por distintas personas y sectores de la sociedad a nivel nacional e internacional, variando los contenidos del mismo, de acuerdo a quien lo emplea.

La naturaleza de esta concepción sugiere que este concepto se basa en tres pilares:
- El manejo ambiental.
- El desarrollo social, económico y político.
- El bienestar humano.

El desarrollo sostenible es el que permite una mejoría de las condiciones de vida presente sin poner en riesgo los recursos de las generaciones futuras. Es decir, un aprovechamiento adecuado de los recursos que se tienen, satisfaciendo las necesidades de los pobladores pero sin exprimir al máximo los bienes naturales.

Para que exista el desarrollo sostenible se necesitan tres elementos fundamentales: una sociedad, un medio ambiente y una economía. Las tres áreas deben convivir de forma armoniosa y la sobre valoración a alguna de ellas podría ser causa de desastre. Por ejemplo, si consideramos que el dinero es lo más importante de la vida y para conseguirlo somos capaces de agotar hasta el último recurso natural, se va a generar un desajuste tal que perderemos como sociedad. El desarrollo sostenible afirma que la naturaleza es un medio pero que es necesario respetar ciertos límites a fin de no cometer equivocaciones que puedan costar la vida a las futuras generaciones. Lo fundamental en el desarrollo sostenible es la armonía absoluta entre humanidad y naturaleza.

7.2. LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS GENERALES

7.2.1. CONSERVACIÓN ECOLÓGICA Y DESARROLLO SOCIAL. Algunos expertos afirman que la integración de los retos de la conservación de la biodiversidad con las necesidades de desarrollo local es sólo un ideal teórico. Esta integración, completa e igualitaria, parece no ser viable en la práctica. Aunque esta afirmación sea cierta, actualmente es impensable separar la gestión de los recursos naturales de los retos del desarrollo. La reducción de la pobreza, la educación, la mejora de las condiciones de vida y de salud, el bienestar cultural y espiritual y el crecimiento económico están íntimamente ligados a la protección del medio ambiente. Estos aspectos tendrán sin lugar a duda una influencia sobre la tendencia que seguirá la biodiversidad mundial en las próximas décadas.

La integración de todos estos elementos es un reto de primer orden que requiere un enfoque transdisciplinario, desde las ciencias sociales a las naturales y de la teoría a la práctica. La complejidad de las sinergias existentes entre conservación y desarrollo nos obliga a tener una visión amplia, holística y sistémica, que considere los diferentes niveles institucionales, del local al global y de la tradición a la modernidad. El recurso a la perspectiva aplicada de las ciencias sociales dentro de las políticas ambientales se ha convertido hoy en un paso imprescindible para garantizar la adaptabilidad, la aceptabilidad y la durabilidad social de las políticas y proyectos de conservación integrada.

Los proyectos integrados de conservación y desarrollo (PICD) han sido presentados, desde los años 1990, como modelos funcionales de desarrollo sostenible, para un territorio específico y bajo una perspectiva aplicada, de proyecto. La finalidad teórica de estas estrategias es integrar los objetivos biológicos de la conservación con los objetivos sociales y económicos del desarrollo. Sobre el plano

práctico, estos objetivos se centran en cinco puntos: (1) la reducción de la pobreza, (2) la capacitación local, (3) la participación, (4) la conservación de los espacios protegidos y (5) la gestión sostenible de los recursos naturales.

7.2.2. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD A TRAVÉS DE UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN/REHABILITACIÓN Y MANEJO. La diversidad biológica está compuesta por la diversidad de especies, la diversidad genética dentro de poblaciones y la diversidad de ecosistemas. Sin embargo la diversidad biológica no es estática sino que responde a condiciones presentes, pasadas o futuras del medio ambiente. Es por ello que uno encuentra en la compleja geografía del Estado de Tamaulipas ciertos lugares muy ricos en especies, otros muy pobres, o aun otros con un elevado número de especies raras o endémicas. Todos ellos representan patrones de la biodiversidad, una respuesta de la biota a cambios ambientales e históricos del medio ambiente.

Para garantizar que la rica biodiversidad en Tamaulipas en general y en la ZESCE Altas Cumbres persista en el largo plazo y se adapte a los retos actuales y futuros de cambios en el medio ambiente, es imprescindible enfocar la conservación en los procesos que lo generan. Los procesos ecológicos y evolutivos, son aquellos que mantienen y generan la diversidad biológica.

Además de su importancia intrínseca, la conservación de los procesos ecológicos y evolutivos garantiza al mismo tiempo la continuidad en el uso sostenible de los recursos naturales y los servicios ambientales para el beneficio de la población rural y urbana de la región. El enfoque visionario del Gobierno del Estado de Tamaulipas y todos sus aliados, que buscan incorporar los procesos ecológicos y evolutivos en la planificación de conservación de la biodiversidad, intenta colocar al Estado de Tamaulipas en un rol líder de la conservación a nivel nacional y mundial.

Para lograr esta meta se han identificado y priorizado tres procesos esenciales para el mantenimiento y generación de la biodiversidad para la ZESCE Altas Cumbres como son:

- Proteger la diversidad de plantas y animales en suelos de geología única.
- Proteger la calidad de hábitat en áreas con impacto antropogénico.
- Proteger la diversidad ecológica de plantas y animales a lo largo de la gradiente altitudinal.
- Restaurar áreas degradadas por plagas e incendios forestales, malas prácticas ganaderas, agrícolas y forestales.
- Asegurar corredores biológicos que permitan el libre flujo de mamíferos terrestres a lo largo de la Carretera Estatal 126 y de la Carretera Federal 124.

7.2.3. GESTIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON UNA PERSPECTIVA REGIONAL. La puesta en funcionamiento de las ANP como la ZESCE Altas Cumbres, constituye una prioridad ineludible del Gobierno del Estado de Tamaulipas, como estrategia articuladora y potenciadora del desarrollo del territorio.

En primer lugar la jerarquización de las características territoriales específicas del ANP, constituyen los elementos de mayor valor y riqueza a potenciar: sus particularidades paisajísticas, su diversidad biológica, la riqueza y diversidad de sus ecosistemas, y sus habitantes, le imprimen al ANP una particular identidad natural, cultural y por lo tanto la necesidad de generar un estilo de desarrollo diferente, el cual deberá estar supeditado a dichos valores territoriales.

En segundo lugar, la participación organizada y sistemática de la población local, no sólo es un requisito ineludible en los procesos de desarrollo local, sino que es la única garantía de lograr una efectiva política de conservación y desarrollo de dichas áreas. La población que vive en torno a dichas áreas constituyen sus mejores custodios y es a ellos a quienes hay que apostar y fortalecer.

Además el desarrollo permite avanzar hacia una gestión territorial descentralizada para lograr una efectiva y eficiente gestión de la ZESCE Altas Cumbres y la generación de beneficios económicos para la comunidad local, se debe iniciar con la generación de una estructura de funcionamiento que asegure:

- Una efectiva gestión del área en forma descentralizada.
- La participación organizada de los habitantes del ANP.
- La participación comprometida de las autoridades locales y las autoridades comunitarias.
- El asesoramiento de un equipo técnico que garantice con fundamentos técnicos la gestión del ANP y fortalezca las competencias institucionales.
- La educación y capacitación, en el propio proceso de gestión, así como la difusión en los centros educativos e instituciones y organizaciones del entorno.

A los efectos de garantizar dicho funcionamiento en el largo plazo, en una perspectiva del desarrollo sostenible y de la gestión local del territorio, se sugiere fomentar la creación de un Consejo de

Administración que apoye a la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres, que articule las propuestas en un marco de desarrollo y promoción a todos los niveles del área protegida que formará parte integral del Comité Técnico Asesor del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas.

7.2.4. ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA A TRAVÉS DE MECANISMOS PARTICIPATIVOS. La participación es un proceso social por medio del cual los distintos integrantes de la población, en función de los intereses propios (clase, grupo y género, entre otros), intervienen directamente y por medio de sus representantes en la marcha de los distintos aspectos de la vida colectiva, es una condición necesaria de la ciudadanía, puesto que una persona se considera ciudadano(a) cuando tiene potestad de influir en los procesos de manera directa o indirecta de su propio destino.

En el marco de la ZESCE Altas Cumbres, existe un marco legal que promueve la participación y es que la gestión moderna de las áreas naturales protegidas por el Estado de Tamaulipas es entendida en la actualidad como una responsabilidad compartida con la sociedad civil, en especial con la población local, sus autoridades y las diversas organizaciones de interés local.

La participación en las ANP, en particular la ZESCE Altas Cumbres, está referida a la intervención autónoma de la población (ciudadanos) y sus representantes, quienes tienen interés en la conservación. Esta intervención busca incidir en la toma de decisiones respecto a los asuntos referidos al manejo, dentro del marco de los objetivos que son la conservación de los recursos naturales y sus hábitats.

Dadas las particularidades de Altas Cumbres, los intereses deben ser identificados ya que durante el proceso participativo los diversos actores trataran de influir sobre las decisiones en torno a la gestión del ANP. El proceso participativo es sobre todo un proceso deliberativo, en donde no se aceptan automáticamente todas las propuestas, sino que se reflexiona sobre la pertinencia de éstas dentro del marco de los objetivos propios del ANP y del Programa de Manejo que orientan su gestión.

La participación se puede dar a través de diferentes mecanismos y puede ser una intervención individual u organizada a través de representantes. La participación así entendida es una alianza entre la población, organizaciones e instituciones con la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres para lograr una mejor gestión del área, sin que ello signifique que la autoridad renuncie a su responsabilidad., tal y como lo establece el artículo 189 del Código Ambiental para el Desarrollo Sustentable de Tamaulipas: "*En el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas a que se refiere el párrafo 3 del artículo anterior, participarán habitantes de los asentamientos humanos de la región, de conformidad con los convenios de concertación que al efecto se celebren, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal".*

La SEDUMA, como ente rector de las ANP a nivel estatal promoverá alianzas con los diversos actores sociales interesados en apoyar en la gestión de la ZESCE Altas Cumbres, a fin de compartir entre ellos las funciones y responsabilidades de manejo del área protegida. La participación de la sociedad civil en la gestión de la ZESCE Altas Cumbres se promoverá a través de diferentes modalidades previstas en el marco normativo previsto por el decreto del ANP:

7.2.5. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA COMO PARTE INTEGRAL DEL MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA. La participación de los científicos en los programas de manejo sustentable de las ANP no se limita únicamente a proveer información básica sobre sus características estructurales y de funcionamiento, sino que también se puede dar durante todo el proceso de manejo. En algunos casos la participación es más clara y pertinente como en los casos de diagnóstico y análisis de problemas de manejo, la construcción de escenarios o en el diseño de intervenciones.

Es importante enfatizar que el manejo es un proceso dinámico, continuo y, sobre todo de largo plazo. Un principio clave en el manejo de ecosistemas es el reconocimiento implícito de que se trabaja bajo condiciones de incertidumbre, ya que el proceso de manejo no parte de un pleno conocimiento sobre la manera cómo funciona el sistema, sino del mejor entendimiento que se tenga en ese momento. Al reconocer estas limitaciones, se obra con cautela ("principio precautorio") y se utiliza la misma experiencia del manejo como herramienta de aprendizaje. Este es, en esencia, el concepto de "manejo adaptativo", en el que el manejo se va ajustando conforme mejora nuestro entendimiento del sistema.

Abordar esta búsqueda de entendimiento integral del socio-ecosistema es un enorme reto, no sólo conceptual, sino también metodológico y sobre todo operativo, ante la escasez de recursos

económicos y humanos disponibles para ello. Se requieren esfuerzos colectivos, bien organizados, de largo plazo y con una clara visión interdisciplinaria, transdisciplinaria y transversal (multisectorial).

7.2.6. MARCO JURÍDICO

7.2.6.1. VINCULACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables. Está estructurado en cinco ejes rectores:

I. México en Paz
II. México Incluyente
III. México con Educación de Calidad
IV. México Próspero
V. México con Responsabilidad Global

En el Eje IV, se tratan particularmente aspectos que tienen que ver con el desarrollo sustentable, cambio climático y las áreas protegidas.

IV. MÉXICO PRÓSPERO

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitadorque preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo quegenere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.

Líneas de acción

Alinear y coordinar programas federales, e inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal.

Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.

Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono.

Establecer una política fiscal que fomente la rentabilidad y competitividad ambiental de nuestros productos y servicios.

Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.

Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.

Impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales.

Orientar y fortalecer los sistemas de información para monitorear y evaluar el desempeño de la política ambiental.

Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.

Líneas de acción

Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria.

Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad sin limitar el desarrollo.

Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Sanear las aguas residuales con un enfoque integral de cuenca que incorpore a los ecosistemas costeros y marinos.

Fortalecer el desarrollo y la capacidad técnica y financiera de los organismos operadores para la prestación de mejores servicios.

Fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones y atender sus efectos.

Rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Líneas de acción

Ampliar la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protejan la salud pública y garanticen la conservación de los ecosistemas y recursos naturales.

Desarrollar las instituciones e instrumentos de política del Sistema Nacional de Cambio Climático.

Acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte.
Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero.
Impulsar y fortalecer la cooperación regional e internacional en materia de cambio climático, biodiversidad y medio ambiente.
Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligroso, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente.
Realizar investigación científica y tecnológica, generar información y desarrollar sistemas de información para diseñar políticas ambientales y de mitigación y adaptación al cambio climático.
Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y estratégicas, en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad climática.
Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos.
Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable y la eliminación de los apoyos ineficientes a los usuarios de los combustibles fósiles.
Lograr un mejor monitoreo de la calidad del aire mediante una mayor calidad de los sistemas de monitoreo existentes y una mejor cobertura de ciudades.
Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural.
Líneas de acción
Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.
Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal, maderable y no maderable.
Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general.
Fortalecer el capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades en zonas forestales y de alto valor para la conservación de la biodiversidad.
Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.
Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.
Promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, así como fomentar el trato humano a los animales.
Fortalecer los mecanismos e instrumentos para prevenir y controlar los incendios forestales.
Mejorar los esquemas e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas.
Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

7.2.6.2. VINCULACIÓN AL CÓDIGO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.
***Artículo 1**:* Las disposiciones de este Código son de orden público e interés social y son obligatorias en el ámbito territorial del Estado. Sus normas emanan de los principios dispuestos en los artículos 4, párrafo cuarto, 27, párrafo tercero y 73, fracción XXIX, inciso g, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tienen por objeto regular las materias señaladas a continuación:
I. La protección ambiental;
II. La prevención y gestión integral de los residuos;
III. Las áreas naturales protegidas estatales y municipales; y
IV. La flora y fauna silvestres;
***Artículo 3**:* Son objetivos de este Código sentar las bases para:
III. Regular y promover el cumplimiento de las disposiciones legales y administrativas estatales en materia de medio ambiente, protección y gestión integral de los residuos, áreas naturales protegidas y vida silvestre;
VII. Proteger, conservar, preservar y regular los aprovechamientos sustentables que se hagan de las áreas naturales protegidas y parques estatales;
VIII. Coordinar las acciones en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales, relativos al agua, suelo y aire, considerándose la atinente a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento;
Artículo 4:

III. Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio del Estado sujetas al régimen previsto en el Código, o en otros ordenamientos o decretos vigentes, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas;

Artículo 7

- Se considera de utilidad pública:

X. La protección y preservación de áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal, así como de zonas de preservación ecológica de los centros de población.

- Se considera de interés social:

I. La formulación y ejecución de las declaratorias de áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal y de zonas de preservación ecológica de los centros de población, conforme a lo previsto en la Ley General, incluidos sus planes de manejo y recuperación.

Artículo 13*:* El Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, promoverá ante la Federación la celebración de convenios o acuerdos de coordinación que permitan a las autoridades estatales y municipales asumir, según corresponda:

I. La administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas competencia de la Federación, conforme a lo establecido en el programa de manejo respectivo y demás disposiciones del presente ordenamiento;

Artículo 21: **4**. Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Artículo 39*:* El Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente promoverá la participación de la sociedad en la formulación de la política ambiental y de desarrollo sustentable de la entidad federativa, en la aplicación de sus instrumentos, en las acciones de información, vigilancia y, en general, en los programas ambientales que emprenda, para lo cual podrá:

II. Celebrar, con la participación de las autoridades competentes, con organizaciones obreras y grupos sociales, comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas, organizaciones empresariales, instituciones educativas y académicas, organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, representaciones sociales y, en general, particulares interesados en la conservación y restauración del medio ambiente en el Estado, convenios de colaboración para: la protección del medio ambiente y los recursos naturales; el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas de competencia estatal; asesoría ambiental en las actividades relacionadas con el aprovechamiento y desarrollo sustentable de los recursos naturales; la realización de estudios e investigaciones en materia ambiental, de desarrollo sustentable, así como para la capacitación en la materia; la planeación y ejecución de acciones conjuntas y demás actividades convenientes a favor del desarrollo sustentable;

El conjunto de actividades a desarrollar en Áreas Naturales Protegidas están contempladas en los siguientes Art. 57, 87, 99.

Artículo 174*:* El presente Libro tiene por objeto normar el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal contemplando el desarrollo de estos conceptos del Art. 175 al 195 y el 202.

Artículo 203

1. El Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas tiene como propósito unificar las regulaciones y criterios para su establecimiento, administración, manejo y vigilancia.

2. La SEDUMA llevará el Sistema Estatal de las Áreas Naturales Protegidas.

3. En dicho sistema se registrarán los datos relacionados con el establecimiento del área de que se trate y los contenidos de la declaratoria respectiva, así como los programas de manejo.

4. La SEDUMA promoverá que el programa de manejo incluya la conservación, administración, desarrollo y vigilancia de las áreas integrantes del Sistema.

Artículo 207:

1. El programa de manejo de las áreas naturales protegidas es el instrumento de planeación y normatividad que contendrá, entre otros aspectos, las líneas de acción, criterios, disposiciones y, en su caso, actividades específicas a realizar y deberá contener lo siguiente:

I. EL diagnóstico y las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural protegida estatal, en el contexto nacional, regional y local, así como el análisis de la situación que guarda la tenencia de la tierra en la superficie respectiva;

II. Las estrategias, componentes, zonificación de las actividades, administración y finanzas, mecanismos de seguimiento y evaluación, estructura organizativa, estudios de capacidad de carga turística, prevención y control de contingencias, vigilancia y las demás que se requieran por las características propias del área;

III. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazos, estableciéndose su vinculación con la política estatal de desarrollo sustentable, así como con los programas sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras, las siguientes: de investigación y

educación ambiental; de protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna; de desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas; de financiamiento para la administración del área; de prevención y control de contingencias; de vigilancia, y las demás que se requieran por las características propias del área natural protegida estatal; IV. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable;

V. Los objetivos específicos del área natural protegida estatal;

VI. La referencia a las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Ambientales Estatales aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área;

VII. Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar; y

VIII. Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida de que se trate.

2. La SEDUMA deberá publicar en el Periódico Oficial del Estado un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del área.

3. En tanto se expide el programa de manejo correspondiente, la SEDUMA emitirá mediante acuerdo administrativo, las normas y criterios que deben observarse para la realización de cualquier actividad dentro de las áreas naturales protegidas estatales, conforme a lo dispuesto en el presente Código, el Reglamento de este Libro y la declaratoria respectiva.

Artículo 212:

1. Las disposiciones de este Libro tienen por objeto sentar las bases para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio del Estado.

2. La vida silvestre está conformada por la fauna y la flora que coexiste en condiciones naturales, temporales o permanentes, o en cautiverio, y únicamente pueden ser objeto de apropiación particular o privada y de comercio mediante las disposiciones contenidas en este Código y las disposiciones de otros ordenamientos relacionados aplicables.

3. El aprovechamiento sustentable de recursos maderables y no maderables será regulado por la Ley Forestal, apoyándose estas acciones en los Art. 213 al 215.

Artículo 270*:* Serán sujetos del procedimiento a que se refiere este Título:

II. Quien o quienes, sin contar con la autorización expresa que se requiere de la SEDUMA, aproveche, use, goce, disponga y, en general, utilice, con fines de lucro o sin él, los recursos naturales, flora y fauna silvestres o los recursos bióticos de las áreas naturales protegidas de competencia estatal, complementado con los Art. 274 y el *Capítulo IV "De las infracciones y sanciones administrativas por actos en contra de las áreas naturales protegidas"*.

7.2.6.3. VINCULACIÓN CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. La Constitución Política del Estado de Tamaulipas en el artículo 4, refiere que el Titular del Ejecutivo organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo económico, social, político, administrativo y cultural del Estado. Que la planeación será democrática. Que habrá un Plan Estatal de Desarrollo al que se sujetarán, obligatoriamente los programas de la administración pública estatal.

El "Plan Estatal de Desarrollo" es el Documento Rector que se plantea en forma de 4 ejes, 57 objetivos, 171 estrategias y 759 líneas de acción, las necesidades inaplazables de los tamaulipecos y nuestras metas para lograr un estado seguro, humano, competitivo y sustentable.

En el cuarto eje, *El Tamaulipas sustentable,* se precisan los objetivos para el desarrollo de ciudades funcionales y la sustentabilidad ambiental con acciones que logren la planificación ordenada de las zonas urbanas con equipamiento, servicios, transporte y espacios públicos de calidad, así como el cuidado del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el agua en particular.

<u>Aprovechamiento sustentable del agua</u>

8. Política sustentable del agua

Objetivo: Establecer una política de gestión integral y sustentable del agua, en la que exista un equilibrio en el aprovechamiento, uso y explotación de los recursos hídricos.

Estrategias y líneas de acción:

Programa estratégico del recurso agua

8.1. Desarrollar instrumentos de largo plazo que fortalezcan la administración eficiente del recurso agua con acciones de manejo integral, abasto y aprovechamiento sustentable.

8.1.7. Fomentar la cultura del agua con campañas de concientización para su uso racional dirigidas a la población, y el impulso a la investigación en materia de manejo eficiente del agua, en coordinación con las instituciones de educación superior.

<u>Medio ambiente sustentable</u>

10. Manejo de los recursos naturales.

Objetivos: Aprovechar los recursos naturales con políticas de gestión integral y criterios de responsabilidad y sustentabilidad ambiental, económica y social en la realización de las actividades productivas y comunitarias.

Política de sustentabilidad para el desarrollo

10.1. Ordenar las actividades productivas y comunitarias con políticas de sustentabilidad ambiental en el aprovechamiento de los recursos naturales.
10.1.1. Promover el uso racional de los recursos naturales con políticas de protección de la biodiversidad, la prevención de riesgos ambientales y la gestión integral de residuos.
10.1.2. Fomentar proyectos de sustentabilidad que atiendan el crecimiento poblacional y preserven los mantos acuíferos y cuerpos de agua superficiales.
Protección de la riqueza natural
10.2. Proteger nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.
10.2.1. Establecer acciones para la producción y el desarrollo de plantas nativas para la forestación y reforestación de espacios públicos en zonas urbanas y de restauración y conservación forestal.
10.2.2. Impulsar la gestión de actividades productivas alternativas en áreas naturales protegidas y zonas de restauración y protección ecológica.
10.2.3. Gestionar la inclusión de los ecosistemas prioritarios sin protección en el sistema de áreas naturales protegidas.
10.2.4. Promover la realización de proyectos sustentables de desarrollo regional forestal.
10.2.6. Impulsar proyectos de conservación de las áreas y espacios naturales que brindan servicios ambientales y realizan la recarga de acuíferos.
10.2.7. Fomentar la actualización o creación de programas de manejo para las áreas naturales protegidas, que incluyan, entre otras estrategias, la prevención de incendios.
10.2.8. Reforzar las acciones de monitoreo y vigilancia en las áreas naturales protegidas, regiones y ecosistemas de conservación prioritaria.
11. Ordenamiento ecológico
Objetivo: Lograr un ordenamiento ecológico que regule el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, estimule las actividades productivas y promueva mejores condiciones de vida
Estrategias y líneas de acción:
Cumplimiento y actualización del ordenamiento ecológico.
11.1.Promover la actualización y el cumplimiento del marco normativo en materia ecológica, el ordenamiento de zonas naturales para la preservación y aprovechamiento de los recursos silvestres y la gestión de estímulos a alternativas productivas.
11.1.1. Fomentar la colaboración con instituciones públicas y privadas en la vigilancia e inspección en materia ecológica.
11.1.2. Fortalecer la coordinación con órdenes de gobierno orientado a la creación y actualización de instrumentos de ordenamiento ecológico en zonas naturales.
11.1.3. Impulsar la gestión de acciones públicas y privadas que estimulan la ejecución de proyectos productivos alternativos en áreas protegidas por programas de ordenamiento ecológico.
11.1.4. Establecer programas de ordenamiento ecológico, territorial y urbano para cada una de las comunidades que se ubican en áreas naturales protegidas, regiones y ecosistemas de conservación prioritaria.
15. Aprovechamiento de flora y fauna
Objetivo: Otorgar sustentabilidad al patrón de ocupación y aprovechamiento de nuestro territorio mediante un manejo ordenado de la flora y la fauna con criterios que favorezcan su preservación y equilibrio en su biodiversidad y hábitat natural.
Estrategias y líneas de acción:
Ordenamiento sustentable de la vida silvestre.
15.1. Impulsar el uso sustentable de la vida silvestre con activa participación de la sociedad civil organizada en figuras públicas y privadas.
15.1.1. Promover la participación social en las acciones de planificación, manejo, mantenimiento y vigilancia de los bienes y servicios ambientales para la conservación de los ecosistemas y biodiversidad.
15.1.2. Impulsar la creación de figuras públicas y privadas de gestión ambiental que contribuyan al aprovechamiento racional de los recursos naturales.
Cuidado de la flora
15.2. Preservar la flora silvestre con acciones que protejan la cobertura vegetal de especies nativas, recuperen la población de especies endémicas y establezcan actividades productivas con sustentabilidad ambiental.
15.2.1. Instrumentar el ordenamiento de la preservación y manejo de la flora para el fortalecimiento de la sustentabilidad de la actividad silvícola.
15.2.2. Promover el estudio del inventario de nuestra cubierta vegetal mediante la investigación del valor ambiental, científico y económico.
15.2.3. Establecer acciones para la preservación de las especies endémicas de flora mediante la vigilancia y reforestación.
15.2.4. Impulsar la participación social en la preservación de la flora con proyectos de producción alternativa en las comunidades rurales.
Protección de la fauna

15.3. Preservar las especies de fauna silvestre con acciones que controlen sus poblaciones y favorezcan el equilibrio de los ecosistemas naturales.
15.3.1. Establecer acciones que contribuyan al crecimiento natural de la fauna silvestre con criterios de protección de su biodiversidad y hábitat natural.
15.3.2. Promover el ordenamiento y manejo de las poblaciones animales silvestres.
15.3.3. Instrumentar programas de aprovechamiento ordenado de la fauna para la reproducción, captura, cautiverio, comercialización y actividades cinegéticas.
15.3.4. Fortalecer los mecanismos de protección a especies naturales en peligro de extinción con criterios de repoblación y conservación de su hábitat.
15.3.7. Realizar inventarios y actualizar los mapas de distribución de los distintos grupos taxonómicos existentes en el estado, para establecer medidas de mitigación de los impactos externos que afectan el tamaño de su población.
16. Instrumentos de gestión ambiental
Objetivo: Fortalecer los instrumentos de gestión ambiental que aporten certeza jurídica, transparencia y simplificación administrativa.
Estrategias y líneas de acción:
Información ambiental para el desarrollo sustentable.
16.2.4. Integrar las bases de datos de biodiversidad, áreas naturales protegidas, ecosistemas y especies bajo estatus de protección legal, así como los instrumentos normativos de legislación ambiental.

6.3.4. Vinculación con el Plan Municipal de Desarrollo 2011-2013
El Plan se desarrolla en Cuatro Ejes Rectores con Estrategias y Líneas de Acción
Eje 1 Victoria Social:
- Equidad y Bienestar Social para Nuestras Familias.
- Asistencia Social a grupos Vulnerables.
- Oportunidades para las Mujeres y los Jóvenes.

Educación para prosperar:
1.1.3. Contribuir a la transformación del sistema educativo con oportunidades de acceso desde la educación básica hasta la formación profesional y técnica que fortalezcan la vocación educadora de nuestro municipio en un entorno de valores cívicos y ciudadanos de convivencia solidaria y democrática.
1.1.3.11. Promover la formación de una educación ambiental de protección del entorno, ahorro de agua, clasificación de basura y limpieza pública.
Oportunidades para los jóvenes:
3.1.2. Estimular el activismo social y comunitario de los jóvenes con oportunidades de formación técnica y profesional, de desarrollo de proyectos productivos, de desarrollo humano y de participación política.
3.1.2.4. Orientar la presencia de las organizaciones juveniles en las tareas de preservación de medio ambiente y la salud comunitaria.
Eje II Victoria Productiva
4. Desarrollo Económico y Oportunidades de Empleo.
Ciudad Competitiva.
Párrafo 5: En forma transversal establecemos el principio de sustentabilidad social, económica y ambiental en el aprovechamiento de los recursos municipales. En la atracción de la inversión productiva otorgamos prioridad a las acciones que impulsan el establecimiento de empresas que protegen los recursos naturales e incrementan el valor de nuestra infraestructura con un efecto positivo en el desarrollo humano presente y futuro de las generaciones de victorenses. Nuestro municipio es el centro de una región con riqueza en recursos de alto valor productivo que tienen la protección de políticas de aprovechamiento sustentable y de gestión responsable de tecnologías limpias para su transformación industrial y agroindustrial. Establecemos ventajas productivas con infraestructura competitiva y amigable con el medio ambiente.
5. Campo con progreso social y económico.
5.1.1. Contribuir al crecimiento de las actividades primarias con acciones que gestionen el financiamiento de proyectos, la transformación de sus productos y la comercialización en nuevos mercados.
5.1.1.7. Otorgar asistencia técnica a los ejidos en sus procesos de ordenamiento de sus recursos y desarrollo de infraestructura con criterios de sustentabilidad.
Impulso a la micro, pequeña y mediana empresa victorense.
5.1.3.9. Impulsar proyectos productivos con sustentabilidad económica y ambiental de las pequeñas y medianas empresas socialmente responsables.
5.1.3.11. Establecer acciones de reconocimiento al compromiso con el medio ambiente y el entorno social con políticas de sustentabilidad en la actividad empresarial.
Promoción de inversiones productivas.
5.1.4.4. Impulsar inversiones productivas para el desarrollo empresarial con base a buenas prácticas, certificaciones de calidad y cultura de la sustentabilidad

COPIA

Desarrollo turístico con visión regional.
5.1.5. Fortalecer la visión regional de los servicios orientados al turismo con acciones de promoción de la diversidad natural, infraestructura de servicios, historia, tradiciones y cultura.
5.1.5.9. Ampliar la oferta de servicios orientada al turismo ecológico con proyectos sustentable de aprovechamiento de nuestra riqueza natural.
Eje III Victoria Urbana
El Gobierno Municipal de Victoria 2011-2013, asume con firmeza las políticas de ordenamiento urbano y de planeación eficaz del crecimiento para construir en forma estratégica y sistemática una *Ciudad Ordenada y Funcional* con capacidad para la realización de las actividades comunitarias y de los sectores productivos, sustentable en su desarrollo y de fácil movilidad urbana. La visión tiene un horizonte de mayor presencia social con acciones que impulsen la cultura ambiental, el cuidado del agua, ahorro de energía, reforestación y reciclaje de desechos en un entorno de provisión de servicios para un medio ambiente saludable.
Desarrollo urbano con sustentabilidad.
6.1.2. Consolidar la sustentabilidad económica, ambiental y social de las actividades del municipio con criterios de desarrollo urbano orientados al aprovechamiento planeado y ordenado de nuestros recursos.
6.1.2.1. Establecer un instrumento jurídico que regule en forma transversal en materia de sustentabilidad urbana y rural, ecología, calidad del aire, ruido, limpieza pública, recolección y manejo de residuos, relleno sanitario, reciclaje, cuidado del agua, manejo y control de animales y mascotas, rastro, imagen urbana, áreas verdes, plazas y jardines.
6.1.2.2. Fortalecer la actividad institucional de protección al medio ambiente con acciones de formulación de un plan de desarrollo sustentable, de programas ambientales de participación social y de inspección y vigilancia.
6.1.2.4. Promover acciones para formación de cultura y educación ambiental orientada al reciclaje de residuos en las escuelas primarias, secundarias, universidades, empresas e instituciones públicas.
6.1.2.5. Impulsar la incorporación de infraestructura urbana con criterios de sustentabilidad y de gestión de incentivos para el uso de tecnologías verdes
6.1.2.8. Gestionar el desarrollo urbano sustentable con respeto a los recursos naturales, la creación y recuperación de áreas verdes, el desarrollo de sistemas eficientes de cuidado del agua y de protección de la fauna y flora silvestres
8. Servicios para un medio ambiente saludable
8.1. Fortalecer la cobertura de los servicios públicos municipales de limpia, recolección de basura, panteones, control de animales, parques y jardines, mercados, rastro, y agua potable para la creación de entornos comunitarios saludables con criterios de suficiencia, oportunidad, sustentabilidad y salud pública.
Estrategia y líneas de acción:
- Limpieza pública y protección sanitaria.
- Mercados y rastro para el abasto social comunitario.
- Espacios verdes para el bienestar.
- Manejo sustentable del agua.

8.1.4. Fortalecer la infraestructura y operación de los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado con criterios de mayor cobertura, eficiencia, suficiencia, calidad y sustentabilidad.
Eje IV Victoria Institucional
Sin referencias a Medio Ambiente o Desarrollo Sustentable.

CAPÍTULO 8. LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN
8.1 Zonificación. La ZESCE Altas Cumbres es administrada por el Gobierno del Estado de Tamaulipas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 187 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas (P.O. 2008). Tiene un Acuerdo Gubernamental con fecha 18 de septiembre de 1997, publicado en el Periódico Oficial el 19 de Noviembre de 1997, por medio del cual el Ejecutivo declaró, por causa de utilidad pública, el "Área Natural Protegida Altas Cumbres".

Con el Programa Nacional de Medio Ambiente, del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), constituye la expresión sectorial de la sustentabilidad que se reconoce como principio fundamental de la estrategia nacional de desarrollo. De igual manera, la política ambiental de la República está alineada al eje rector IV: México Próspero, en particular con el Objetivo 4.4., que propone impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. El presente componente tiene la finalidad de identificar los diferentes instrumentos legales y normativos que son aplicables a la ZESCE y que permitan una mejor operación y administración de la misma, teniendo como marco de referencia a la Ley General del Equilibrio y Protección al Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, el Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales

Protegidas, Ley de Aguas Nacionales, Ley Minera, Ley Forestal, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas arqueológicos, Artísticos e Históricos y otras disposiciones jurídicas vigentes.

Considerando lo anterior, se presenta a continuación el marco legal del presente Programa de Manejo de la ZESCE Altas Cumbres de acuerdo a la zonificación establecida en el decreto de creación de la misma, que son:

8.1.1. Zona de preservación y restauración del Bosque de Pino Encino. Se considera dentro de esta denominación a la Cuenca Alta de los arroyos de El Novillo y de San Felipe, en la que existe bosque de pino-encino y, en pequeñas porciones, bosque mesófilo de montaña. El manejo de esta zona tiene como objetivo principal el restaurar la cubierta vegetal original, quedando cualquier otra actividad condicionada al cumplimiento de éste propósito.
Las actividades permitidas son: Restauración, Investigación científica y monitoreo; Atención a contingencias, Conservación de los ecosistemas; Prevención y combate de incendios forestales; Inspección y vigilancia; Educación e interpretación ambiental; Fotografía y filmación con fines educativos, científicos y culturales; Señalización con fines de administración y delimitación del área.

Queda prohibido:
Para la realización de actividades se deberá contar con el permiso correspondiente, además de tener supervisión por parte del personal de la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres.
- En esta Zona del ANP sólo se permitirá el establecimiento de nueva infraestructura que se considere necesaria para desarrollar actividades del primer párrafo de conformidad con lo establecido en el presente Programa de Manejo y la legislación aplicable en la materia.

8.1.2. Zonas de Protección del Entorno de Sitios Arqueológicos. El manejo de esta Zona tiene como objetivo proteger las características del entorno de sitios arqueológicos, en el que predomina como cubierta vegetal los bosques de encino, y en las que cualquier actividad queda condicionada previa evaluación vía la manifestación de impacto ambiental, además de que se respeten los vestigios arqueológicos y no se altere la imagen y las características originales del entorno de dichos sitios.
- Las actividades permitidas son: restauración, investigación, atención a contingencias, conservación de los ecosistemas, Prevención y combate de incendios forestales, inspección y vigilancia, educación e interpretación ambiental.
- Queda prohibida la realización de actividades de aprovechamiento forestal, minero y de materiales.
- El turismo que se desarrolle en la zona será regulado y de bajo impacto

Para la realización de actividades se deberá contar con el permiso correspondiente, además de tener supervisión por parte del personal de la ZESCE Altas Cumbres o gúias calificados del área. En esta Zona del ANP sólo se permitirá el establecimiento de nueva infraestructura que se considere necesaria para desarrollar actividades del inciso a) de conformidad con lo establecido en el presente programa de manejo y la legislación aplicable en la materia.

8.1.3. Zona de Protección de Áreas Geológicas y Paleontológicas. Esta zona se encuentra cubriendo la formación geológica del Triásico denominada El Huizachal, compuesta por suelos de riolita y conglomerados que favorecen su constitución como una zona paleontológica de gran relevancia. El propósito es conservar sus características de manera que sea posible continuar realizando estudios e investigaciones que aporten conocimiento en materia de geología y paleontología.

- Las actividades permitidas son: restauración, investigación, atención a contingencias, conservación de los ecosistemas y formaciones geológicas y paleontológicas, prevención y combate de incendios forestales, inspección y vigilancia, educación e interpretación ambiental.
- Queda prohibido la realización de actividades de aprovechamiento forestal, minero y de materiales, los aprovechamientos forestales se realizarán solo para autoconsumo que ayude al desarrollo sustentable de la población local, previo estudio y autorización.
- Regular el crecimiento de los asentamientos humanos existentes actualmente en la Zona.

Para la realización de actividades se deberá contar con el permiso correspondiente, además de tener supervisión por parte del personal de la ZESCE Altas Cumbres.

En esta Zona del ANP sólo se permitirá el establecimiento de nueva infraestructura que se considere necesaria para desarrollar actividades del inciso a) de conformidad con lo establecido en el presente Programa de Manejo y la legislación aplicable en la materia.

8.1.4. Zonas de Protección de Flora, Fauna y Cauces de Arroyos principales. Estas zonas se localizan a lo largo de los escurrimientos y cubren las áreas aledañas con vegetación riparia y bosques de galería, en las que queda prohibida cualquier actividad que altere sus características

fisicoquímicas, patrón de drenaje, cauce y volumen, teniendo como propósito proteger la flora y fauna acuática.

- Las actividades permitidas son: restauración, investigación, conservación de los ecosistemas terrestres y acuáticos, inspección y vigilancia, educación e interpretación ambiental.
- Queda prohibido la realización de actividades de aprovechamiento forestal, minero y de materiales, verter cualquier compuesto y/o material que altere sus condiciones fisicoquímicos, patrón de drenaje, cauce y volumen.
- No se permitirá el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en los nacimientos, manantiales o lugares donde se inician los arroyos de la Zona, solo se permitirá la infraestructura necesaria para su conservación y rehabilitación.

8.1.5. Zona de Patrimonio Natural. Esta zona se localiza en el Cañón de San Felipe o La Peregrina a lo largo del cauce del Arroyo San Felipe, en la que se muestra la historia geológica de la Cordillera de la Sierra Madre Oriental, constituyéndose como sitio de gran importancia para la investigación científica. El propósito es proteger y conservar sus características originales y se prohíbe cualquier actividad que la altere o modifique. Se ubica a lo largo del Arroyo San Felipe y de acuerdo al Programa de Manejo se identificarán las zonas monumentales en aquellos cortes geológicos relevantes y su señalamiento.

- Las actividades permitidas son: restauración, investigación, atención a contingencias, conservación de los ecosistemas, de las formaciones geológicas, prevención y combate de incendios forestales, inspección y vigilancia, educación e interpretación ambiental.
- Queda prohibida la realización de actividades de aprovechamiento forestal, minero y de materiales.

El turismo que se desarrolle en la Zona será regulado, de bajo impacto y con su respectiva vigilancia para evitar el vandalismo, saqueo y otros actos que dañen la integridad de la misma.

8.1.6. Zona de Amortiguamiento

Se considera dentro de esta denominación al resto de las áreas de la ZESCE no comprendidas en las poligonales descritas como zonas de manejo. Se destina a proteger a dichas áreas del impacto exterior y en donde pueden realizarse actividades, siempre y cuando se ajusten a las normas ecológicas relativas al uso racional y sostenido de los recursos naturales, así como al desarrollo de alternativas que incrementen el potencial productivo en beneficio del nivel de vida de los propios habitantes de la región.

- Se permite la realización de actividades de aprovechamiento forestal sustentable, turismo planificado y de bajo impacto, asi como otras actividades siempre y cuando se cuente con la autorización correspondiente y se ajusten a las normas ecológicas, al uso racional y sostenido de los recursos naturales, y el desarrollo de alternativas que incrementen el potencial productivo en beneficio del nivel de vida de los propios habitantes de la región, de acuerdo al propósito de este Acuerdo Gubernamental, al Programa de Manejo y previa Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental y otras disposiciones jurídicas aplicables.
- En esta Zona se permitirá el establecimiento de nueva infraestructura que se considere necesaria para actividades de conservación, vigilancia, investigación y de desarrollo, de conformidad con lo establecido en el presente programa de manejo y la legislación aplicable en la materia.

Se regulará el crecimiento de los asentamientos humanos existentes actualmente en el Zona.

CAPÍTULO 9. SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN

El Programa de Manejo es el documento rector de planeación y regulación de la Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica “Área Natural Protegida Altas Cumbres”, el cual entrará en vigor a partir de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. En éste se establecen las estrategias y proyectos necesarios para la correcta operación y administración, siempre en total sinergia entre los tres órdenes de gobierno, la academia y la sociedad civil, con el objetivo de lograr incidir en la disminución de la desigualdad social, el bienestar humano y un futuro de desarrollo sostenible. Estos objetivos dependen fundamentalmente del manejo racional y la conservación de los ecosistemas.

Con base en el análisis del estado actual de la ZESCE Altas Cumbres que incluye los recursos naturales, socioeconómicos e histórico-culturales, se han definido una serie de subprogramas que permitirán el manejo sostenible de los recursos por parte de los sectores productivos involucrados.

Los componentes de cada subprograma, están enfocados a estructurar e impulsar de manera ordenada y priorizada las acciones, actividades y proyectos, establecen los objetivos y metas a lograr para cada uno de ellos, con base en la problemática y necesidades así como el tiempo considerado para su ejecución, el cual podrá ser a (C) corto, mediano (M) o largo plazo (L) o permanente (P), según sea la prioridad. ZONAS DE MANEJO: (**1**). Zona de preservación y restauración del bosque de

pino-encino; (**2**). Zona de Protección del Entorno de Sitios Arqueológicos; (**3**). Zona de protección de áreas geológicas y Paleontológicas; (**4**). Zona de Patrimonio Natural; (**5**). Zonas de protección de flora, fauna y Cauces de arroyos principales; (**6**). Zona de Amortiguamiento; (**7**). En todas las zonas de manejo.

Los números corresponden a la Zona de Administración de Altas Cumbres. Estos subprogramas son los que se mencionan a continuación y podrán ser aumentados o modificados posteriormente de acuerdo a las necesidades de administración del ANP.

1. **SUBPROGRAMA DE PRESERVACIÓN, REPOBLACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ESPECIES**
2. **SUBPROGRAMA DESARROLLO COMUNITARIO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES**
3. **SUBPROGRAMA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN**
4. **SUBPROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTION DE RECURSOS**
5 **SUBPROGRAMA DE PRESERVACIÓN, REPOBLACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ESPECIES**

10.1 SUBPROGRAMA DE PRESERVACIÓN, REPOBLACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ESPECIES
DESCRIPCION
La ZESCE Altas Cumbres dada la diversidad de sus ecosistemas, alberga una gran riqueza biológica y variabilidad ecosistémica, de tal manera que es indispensable contar con un subprograma de manejo que asegure no sólo la preservación especialmente de aquellas especies enlistadas como frágiles o endémicas, sino además asegurar la repoblación en aquellos sitios que así lo requieran, además de la propagación de aquellas que tengan potencial económico. Por tal motivo, este programa se integra por siete componentes que establecen las acciones a seguir: protección y vigilancia; prevención y control de incendios forestales; ordenamiento territorial del área natural protegida; manejo y conservación de las distintas zonas del área natural protegida; conservación de especies raras, endémicas, amenazadas o que requieren protección especial; reforestación y restauración ecológica y sanidad vegetal.
OBJETIVO GENERAL
Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica en la ZESCE Altas Cumbres, a través del establecimiento y la promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.
ESTRATEGIAS
Dentro de este subprograma se consideran estrategias y acciones encaminadas al aprovechamiento y protección del suelo, el agua, la flora y la fauna silvestres.

10.1.1. COMPONENTE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA.
DESCRIPCIÓN
En este componente se definen las actividades y acciones enfocadas a la inspección, vigilancia y control con la finalidad de evitar o reducir los actos ilícitos. Estas se realizarán en coordinación con las autoridades correspondientes como PROFEPA, CNA, SEDENA, SEDUMA y las Policía Federal, Estatal o Municipal, según correspondan. Las acciones de vigilancia pueden ser compartidas entre diversos interesados y la inspección sólo por las autoridades correspondientes.
OBJETIVOS PARTICULARES
- Regular el aprovechamiento de los recursos naturales dentro de los límites de la ZESCE Altas Cumbres.
- Integrar un sistema de vigilancia operado por personal identificado con los objetivos del ANP.
- Propiciar la activa participación y la conciencia de la población en cuanto a los esfuerzos y acciones para la protección de los recursos.

METAS Y RESULTADOS
- Organizar los recursos humanos disponibles para trabajar en la vigilancia del ANP (PROFEPA, SEDENA, Policía Municipal, etc.) mediante acuerdos coordinados en las funciones de las diferentes dependencias.
- Promover la participación ciudadana en acciones de vigilancia honoraria y comunitaria.

Simbología: Se muestran en *cursivas* las actividades; PLAZO: (**C**) = Corto plazo; (**M**) = Mediano plazo; (**L**) = Largo plazo; (**P**) = Permanente. ZONAS DE MANEJO: (**1**). Zona de Preservación y Restauración del Bosque de Pino-Encino; (**2**). Zona de Protección del Entorno de Sitios Arqueológicos; (**3**). Zona de Protección de Áreas Geológicas y Paleontológicas; (**4**). Zona de Patrimonio Natural; (**5**). Zonas de Protección de Flora, Fauna y Cauces de Arroyos Principales; (**6**). Zona de Amortiguamiento; (**7**). En todas las zonas de manejo.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Promover y coadyuvar en la realización de operativos y actividades de inspección y vigilancia.		
▪ Realizar reuniones de concertación entre dependencias para la organización de personal involucrado en acciones de vigilancia e inspección.	C	7
▪ Capacitación periódica de los cuerpos de vigilancia establecidos para la	C	7

ZESCE Altas Cumbres, en coordinación con la PROFEPA, SEDUMA y municipios.		
▪ Determinar rutas de vigilancia, tanto terrestres como aéreas.	C	7
▪ Organizar grupos comunitarios de vigilancia participativa.	M	7
Señalización básica sobre restricciones de uso, límites, zonas de manejo y reglas administrativas.		
▪ Evitar la introducción de plantas exóticas.	C	7
▪ Determinar la distribución de las especies endémicas y bajo estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	M	7
▪ Instalar casetas de vigilancia con personal capacitado para evitar que las especies descritas en el párrafo anterior sean extraídas del la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Instruir a los habitantes de la ZESCE Altas Cumbres en la identificación de especies endémicas y bajo estatus de protección con el fin de que sean ellos mismos quienes notifiquen directamente a las autoridades competentes sobre cualquier ilícito relacionado con este apartado.	L	7
▪ Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por la extracción o aprovechamiento de especies bajo estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	C	7

10.1.2. COMPONENTE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES.

DESCRIPCION

El fuego puede llegar a desempeñar un importante rol en el ciclo vital de los ecosistemas, sin embargo, al igual que otros fenómenos naturales frecuentemente se convierten en un problema por la intervención humana. Esto ha llevado a establecer estrategias e invertir recursos económicos, materiales y humanos para tratar de reducir al mínimo posible los efectos de los incendios. Estos fenómenos han ocurrido desde siempre como un elemento natural en el funcionamiento de los ecosistemas adaptados a estos procesos, permitiendo que distintos organismos puedan prosperar en algunos tipos de hábitats. El problema ha surgido con el aumento de la cantidad de incendios. Este incremento al sobrepasar la capacidad de recuperación natural de las especies adaptadas provoca graves problemas de supervivencia. Otras muchas especies que carecen de estos mecanismos de adaptación pueden llegar a desaparecer de forma definitiva. El impacto medioambiental de los incendios forestales no se limita a la pérdida de la biodiversidad. El suelo y el agua son dos caras de la misma moneda, por lo que un incendio afecta a ambos de forma relacionada. El suelo se vuelve más impermeable e impide la penetración del agua en su interior. La actividad bacteriana y de los hongos, trascendentales en los procesos biológicos del suelo, se ve también muy afectada. La sucesión de nuevos fuegos y lluvias torrenciales incrementa la erosión y la pérdida del suelo fértil. Este componente se plantea para establecer un sistema de seguimiento a la frecuencia e intensidad de los incendios con el fin de proyectar actividades de prevención y control de éstos, en coordinación con las instancias competentes, para tratar de minimizar el impacto sobre el sistema ecológico comprendido en la ZESCE Altas Cumbres.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS

- Establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales.
- Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
- Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
- Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales.
- Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
- Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo.
- Regular y/o controlar el avance de la mancha urbana hacia la ZESCE Altas Cumbres.
- Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
- Evitar en lo posible, la introducción de plantas exóticas.
- Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación de la ZESCE Altas Cumbres.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Integrar un Programa General de Manejo del Fuego para la ZESCE Altas Cumbres.		
▪ Definir mediante estudios a detalle, las zonas susceptibles a incendios	M	7

forestales.		
▪ Determinar dentro de las áreas susceptibles, la cantidad, dimensión, sitio y orientación de brechas corta-fuego.	M	7
▪ Contar con un grupo de expertos que puedan detectar incendios forestales mediante un plan de monitoreo aéreo y terrestre.	M	7
▪ Diseñar programas sobre el manejo del fuego para zonas de alta vulnerabilidad.	M	7
Prevenir incendios forestales.		
▪ Construir torres de vigilancia equipadas con radios de transmisión de tal manera que se pueda detectar y dar aviso de los incendios forestales en sus etapas iniciales.	M	7
▪ Construir módulos equipados con personal capacitado y herramientas adecuadas para el combate de incendios en sitios estratégicos de la zona.	M	7
▪ Elaborar programas de capacitación para los habitantes de la ZESCE Altas Cumbres para prevenir y/o actuar adecuadamente en caso de presentarse conatos de incendio o incendios forestales.	C	7
▪ Informar a propietarios o poseedores de terrenos forestales, a quienes realicen actividades de manejo y saneamiento forestal, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y a los encargados de la administración del ANP que estarán obligados a ejecutar acciones para prevenir, combatir y controlar incendios forestales, en los términos de las normas oficiales mexicanas aplicables.	P	7
▪ Sancionar conforme a las leyes o reglamentos aplicables a propietarios o poseedores de terrenos forestales, a quienes realicen actividades de aprovechamiento y manejo de recursos forestales, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos que no apoyen en los trabajos de prevención y control de incendios dentro de los predios de su propiedad, ubicados en la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪ Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de realizar obras, actividades o acciones que provoquen accidental o premeditadamente incendios forestales dentro de las zonas de manejo y las zonas de amortiguamiento de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7

10.1.3. COMPONENTE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

DESCRIPCION

El ordenamiento territorial puede ser considerado desde diferentes planteamientos, que van desde la ecología del paisaje, la planeación o la política administrativa, así como con diferentes enfoques, sean economicistas o desarrollistas. Para efectos de este programa de manejo se considera que debe incluir conceptos como costo social de la conservación, el impacto ambiental de las actividades que allí se realizan, así como el control de uso del suelo y el desarrollo de actividades productivas primarias sustentables. Los objetivos que se han planteado son: el desarrollo socioeconómico equilibrado de las diferentes zonas de manejo, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Proponer y ejecutar programas regionales y comunitarios de ordenamiento ecológico del territorio de la ZESCE Altas Cumbres y zona de influencia.

METAS Y RESULTADOS

Lograr el ordenamiento ecológico del área natural protegida y ordenamiento a nivel comunitario.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar un esquema viable y de fácil seguimiento de ordenamiento territorial en el área protegida.		
▪ Diseñar un modelo de ordenamiento en el ANP y efectuar paulatinamente la valoración de tierras por ejido, colonia agraria y rancherías, con el apoyo de los productores locales, los municipios de Victoria y Jaumave, y la SEMARNAT.	C	7
▪ Realizar talleres de diagnóstico socioeconómico y ambiental comunitario con la participación de los habitantes locales.	C	7
▪ Con base en los diagnósticos de valoración de tierras, socioeconómico, y ambiental, elaborar y aplicar una propuesta integral de ordenamiento ecológico del territorio comunitario, con la participación expresa de los habitantes locales de los ejidos, colonias agrarias y rancherías.	M	7

10.1.4. COMPONENTE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LAS DISTINTAS ZONAS DE LA ZESCE ALTAS CUMBRES.

DESCRIPCIÓN

Dentro de la superficie de la ZESCE Altas Cumbres se encuentran diferentes hábitat que requieren de atención especial para su conservación y protección, tales como sitios de distribución, anidación, reproducción o crianza de especies nativas, endémicas o bajo estado de protección, cuyas extensiones son comparativamente reducidas, pero que necesitan ser claramente delimitadas y manejadas para preservar sus elementos ante presiones humanas o naturales que ponen en riesgo su permanencia en el largo plazo. Las diferentes zonas de manejo fueron diseñadas, desde la integración de la propuesta de ZESCE Altas Cumbres, para proteger especialmente diferentes valores inherentes al área protegida, como los bosques de coníferas, los manchones de bosque mesófilo de montaña, las zonas arqueológicas, las zonas de interés geplógico y paleontológico, así como zonas de recarga de acuíferos.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Definir y plantear un esquema de trabajo para implementar técnicas de manejo de suelos y contribuir a evitar el deterioro del ecosistema, determinando los niveles de protección, la conservación y el mejoramiento, generando recomendaciones de manejo que permitan mantener la estabilidad de este recurso natural no renovable.

METAS Y RESULTADOS

- Determinar mediante la evaluación, el grado de degradación o conservación del suelo como consecuencia de las actividades que se llevan a cabo en el área protegida por parte de pobladores o poseedores de predios, así como identificar, las zonas que presenten su inminente pérdida a causa de procesos erosivos naturales (hídricos, eólicos, etc).
- Regular todas aquellas actividades relacionadas con la extracción de suelo y la explotación de minerales o materiales pétreos.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Preservar la integridad de las diferentes zonas de manejo del área protegida, especialmente aquellas frágiles y sensibles en la ZESCE Altas Cumbres.		
▪ Realizar la interpretación de fotografías aéreas e imágenes de satélite, para identificar los ecosistemas fágiles y prioritarios para conservación en el ANP.	M	7
▪ Realizar recorridos de campo, que permitan identificar, observar y describir los procesos naturales o antropogénicos que provocan la pérdida de suelo, en zonas degradadas.	M	7
▪ Evidenciar los procesos naturales o antropogénicos que podrían ocasionar la pérdida de suelos en áreas susceptibles.	M	7
▪ Determinar si la pérdida de suelo es o será un problema para la ZESCE Altas Cumbres, mediante los análisis de las posibles soluciones.	M	7
▪ Regular el aprovechamiento de los recursos naturales (vegetación, agua, suelo, minerales y materiales) en zonas erosionadas y en zonas susceptibles de erosión.	P	7
▪ Sancionar con base a las leyes aplicables a quien resulte responsable de la extracción injustificada del recurso natural suelo, el cual es considera como no renovable así como de minerales y materiales pétreos.	P	7
▪ Sancionar con base a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar de actividades que conlleven la pérdida de suelo dentro de las zonas de manejo y las zonas de amortiguamiento de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7

10.1.5. COMPONENTE CONSERVACIÓN DE ESPECIES RARAS, ENDÉMICAS, AMENAZADAS O QUE REQUIEREN PROTECCIÓN ESPECIAL.

DESCRIPCIÓN

La ZESCE Altas Cumbres, al igual que el resto de las áreas protegidas a nivel estatal y federal, posee un pool genético de especies bióticas que son únicas, o que están enlistadas porque requieren de algún grado de protección. Es por ello importante que se establezcan acciones que permitan no sólo la conservación de estos recursos, sino que permitan, a futuro, una extracción o reproducción sostenible.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS

- Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
- Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
- Evitar en lo posible, la introducción de plantas exóticas.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer labores de reforestación, banco de germoplasma y viveros donde se requiera.		
▪ Localizar dentro de la ZESCE Altas Cumbres las zonas deforestadas, degradadas o con necesidades de reforestación.	C	7

▪ Identificar áreas semilleras en los diferentes tipos de vegetación que conforman la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Establecer huertos semilleros que alberguen por lo menos a las especies nativas más representativas de los diferentes tipos de vegetación presentes en la zona.	C	7
▪ Instalación de un banco de germoplasma de especies nativas de la zona, asegurando así a los recursos genéticos forestales y su variabilidad.	C	7
▪ Contar con viveros en los que se produzcan plantas nativas para su posterior empleo en campañas de reforestación, incluyendo especies bajo protección.	C	7
▪ Contar con un vivero especializado en la reproducción de especies endémicas, raras o bajo algún estatus de protección a partir de podas, semillas o tejidos vegetales que se distribuyan naturalmente en la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Iniciar un programa intensivo de restauración ecológica en el cual se lleven a cabo actividades tendentes a la rehabilitación de las comunidades forestales degradadas, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución.	P	7
▪ Organizar cursos y talleres de manejo de viveros y reforestación enfocados a la capacitación de campesinos residentes de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Fomentar entre los habitantes de la región, el cultivo de especies comerciales como la palmilla (*Chamaedorea radicalis*) y la parra silvestre (*Vitis cinerea*) con la promoción del registro de UMAS para su mejor manejo y aprovechamiento.	M	2,3,4
Controlar y lograr la erradicación de especies exóticas.		
▪ Dar a conocer a los campesinos información acerca del peligro de introducir especies forestales maderables y no maderables exóticas en el ANP.	C	7
▪ En el caso de contar con cultivos de especies exóticas con motivos ornamentales o de otro tipo dentro de la ZESCE Altas Cumbres, establecer medidas que eviten su dispersión en el medio natural.	M	7
▪ La introducción de especies exóticas forestales maderables y no maderables dentro de las zonas de manejo y las zonas de amortiguamiento de la ZESCE Altas Cumbres solo se realizará en el caso de que se compruebe mediante estudios técnicos que estas son las únicas que cumplen con las características necesarias para recuperar zonas degradadas y se cuente con la autorización correspondiente.	M	7
▪ Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de la introducción o propagación injustificada de especies exóticas forestales maderables y no maderables dentro de las zonas de manejo y la zona de amortiguamiento de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
Frenar la extracción ilegal de especies.		
▪ Determinar la distribución de las especies endémicas y bajo estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	C	7
Instalar casetas de vigilancia con personal capacitado para evitar que estas sean extraídas de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Instruir a los habitantes de la región en la identificación de especies endémicas y bajo estatus de protección con el fin de que sean ellos mismos quienes notifiquen directamente a las autoridades competentes sobre cualquier ilícito relacionado con este apartado.	P	7
▪Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por la extracción o aprovechamiento de especies bajo estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	P	7

10.1.6. COMPONENTE REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA.

DESCRIPCIÓN

Ante el deterioro ambiental tan acelerado que se está produciendo a nivel nacional de internacional, es indispensable detectar y revertir los procesos de degradación producidos por la actividad antrópica, identificar sus causas, evaluar sus efectos a corto, medio y largo plazo, así como diseñar las estrategias para lograr la eliminación de esas perturbaciones, así como establecer los modelos a emplear para revertir los procesos degradativos y permitir la recuperación ambiental de la ZESCE Altas Cumbres. Algunos ecosistemas y habitat son especialmente frágiles ante los cambios ambientales, por lo que su degradación es aún más rápida y más compleja la recuperación ecológica de los mismos. Las técnicas de reforestación son bastante específicas en estos medios por lo que su estudio es de gran importancia para conseguir la restauración ecológica de los diferentes ecosistemas, en las diferentes zonas de manejo del área protegida.

OBJETIVOS PARTICULARES

▪ Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres.

ESTRATEGIAS

- Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
- Rehabilitar el hábitat natural de las especies de flora y fauna silvestres en áreas afectadas por fenóme-nos naturales o por la actividad humana.
- Detener y revertir los procesos de degradación del suelo y sus funciones.
- Ampliar la cobertura forestal mediante la utilización de especies nativas.
- Restablecer las zonas que hayan cambiado el uso del suelo para reintegrarlas como áreas de bosque.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Llevar a cabo labores de reforestación, banco de germoplasma y viveros.		
▪ Localizar dentro de la ZESCE Altas Cumbres las zonas deforestadas, degradadas o con necesidades de reforestación.	M	7
▪ Identificar áreas semilleras en los diferentes tipos de vegetación que conforman la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Establecer huertos semilleros que alberguen por lo menos a las especies nativas más representativas de los diferentes tipos de vegetación presentes en la zona.	C	7
▪ Instalación de un banco de germoplasma de especies nativas de la zona, asegurando así a los recursos genéticos forestales y su variabilidad.	C	7
▪ Contar con viveros en los que se produzcan plantas nativas para su posterior empleo en campañas de reforestación, incluyendo especies bajo protección.	C	7
▪ Contar con un vivero especializado en la reproducción de especies endémicas, raras o bajo algún estatus de protección a partir de podas, semillas o tejidos vegetales que se distribuyan naturalmente en la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪ Iniciar un programa intensivo de restauración ecológica en el cual se lleven a cabo actividades tendentes a la rehabilitación de las comunidades forestales degradadas, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución.	P	7
▪ Organizar cursos y talleres de manejo de viveros y reforestación enfocados a la capacitación de campesinos residentes de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Fomentar entre los habitantes de la región, el cultivo de especies comerciales como la palmilla (*Chamaedores radicalis*) y la parra silvestre (*Vitis cinerea*).	C	2,3,4
▪ Sancionar conforme a las leyes y normas aplicables cualquier obra o actividad que provoque de manera deliberada o incidental la pérdida de individuos vegetales, en cualquiera de sus estratos o tipos de vegetación; obligándolos a emprender acciones de reforestación.	P	7

10.1.7. COMPONENTE SANIDAD FORESTAL

DESCRIPCIÓN

La Sanidad Forestal es la habilidad de un bosque de recuperarse de las presiones causadas por la naturaleza o el ser humano. Los sistemas forestales, como otros ecosistemas, se encuentran en un equilibrio dinámico que puede romperse en cualquier etapa del desarrollo del mismo debido a diferentes causas; entre otras la acción nociva de alguno de los componentes vivos del ecosistema o de factores climáticos adversos. Una de las características más destacadas de los sistemas forestales es su persistencia a lo largo del tiempo hasta su corta final. Por ello el mantenimiento del equilibrio es un requisito indispensable para asegurar la continuidad del bosque y condiciona todas las acciones que sobre él vayan a aplicarse. Para que el bosque cumpla con todas sus funciones y para que las forestaciones sean sostenibles es preciso garantizar su persistencia, lo que lleva implícito cuidar su estado sanitario en forma integrada. Esta consideración es válida tanto para el bosque productivo como para otros servicios derivados del bosque que últimamente han adquirido mayor importancia y son los relacionados con aspectos medioambientales, sociales, de protección de recursos edáficos, etc.

OBJETIVOS PARTICULARES

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS

- Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Implementación de un sistema de diagnóstico y manejo sanitario forestal en el área protegida.		
▪ Realizar la identificación taxonómica de las plagas forestales que afectan los bosques del ANP.	C	7
▪ Capacitar a los habitantes de la ZESCE Altas Cumbres en la identificación temprana, manejo y control de plagas y enfermedades forestales.	P	7

▪ Identificar los sitios plagados en el ANP.	C	7
▪ Evaluar los daños ocasionados por las plagas forestales en el ANP.	C	7
▪ Desarrollar estrategias para el combate de las principales plagas presentes en la Reserva.	C	7
▪ Implementar programas de sanidad forestal en el ANP.	P	7
▪ Realizar el derribo y extracción de árboles infectados por plagas y enfermedades en el ANP.	C	7
▪ Utilización preferente de control biológico. En el caso de no ser esto posible, se procederá al empleo de insecticidas específicos de baja residualidad, previa autorización y supervisión de la autoridad correspondiente.	C	7
▪ Contemplar el derribo y extracción de árboles sanos con la finalidad de establecer cercos sanitarios que ayuden a evitar la propagación de las plagas forestales. Esto una vez emitido el dictamen de autorización correspondiente otorgado por parte de las autoridades correspondientes.	C	7
▪ Implementar programas continuos de prevención de plagas forestales en el ANP.	P	7
▪ Informar a propietarios o poseedores de terrenos forestales, a quienes realicen el aprovechamiento de recursos forestales, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y a los encargados de la administración de la ZESCE Altas Cumbres, que estarán obligados a realizar aportaciones y ejecutar acciones para prevenir, combatir y controlar las plagas y enfermedades forestales, en los términos que establezcan las autoridades correspondientes, la dirección de la ZESCE Altas Cumbres y el Consejo de Administración.	P	7
▪ Sancionar con base en las leyes y reglamentos aplicables a quien resulte responsable por la omisión de información que propicie la proliferación y propagación de plagas o enfermedades forestales en propio beneficio ya sea de manera directa o indirecta, dentro de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪ Sancionar con base en las leyes y reglamentos aplicables a quien resulte responsable por el derribo y extracción de árboles decrépitos, sobremaduros, enfermos, plagados y sanos sin contar con la autorización emitida por las autoridades correspondientes para tal efecto.	P	7

10.1.8. COMPONENTE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE MANTOS FREÁTICOS.

DESCRIPCIÓN

La contaminación del agua es un problema local, regional y mundial y está relacionado con la contaminación del aire y con el modo en que usamos el recurso de la tierra. El crecimiento demográfico, la industrialización y la concentración urbana, contribuyen a lo que es una amenaza para el hombre contemporáneo, el deterioro de su medio ambiente. Desde su origen, los grupos humanos se establecieron en las cercanías de los ríos, lagos o áreas costeras, por su dependencia vital del medio acuático, provocando así los primeros indicios del deterioro de la calidad del agua y evidenciando la contaminación. La contaminación del agua es la incorporación al agua de materias extrañas como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos. Para una zona de recarga de acuíferos, como es la ZESCE Altas Cumbres, es indispensable que se ponga especial interés en identificar, controlar y eliminar todas las actuales y potenciales fuentes de contaminación de los mantos freáticos.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Realizar un análisis, evaluación y gestión eficiente del recurso hídrico disponible en la ZESCE Altas Cumbres, utilizando el criterio de unidad de cuenca hidrológica y estudiando la relacione de este elemento con respecto a la dinámica de otros recursos naturales y dentro de la función físico-biológica, económica y social de los cuerpos de agua, garantizando la sustentabilidad de este importante recurso natural.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Realizar una evaluación, manejo y gestión eficiente del recurso hídrico utilizando la relación integral ecológica-económica y social.
- Proteger, restaurar y conservar las fuentes de aguas superficiales y subterráneas del ANP.
- Asegurar el abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuada para los diversos usos que la población le asigna a este recurso.
- Plantear criterios de valoración del recurso hídrico para los diversos usos de la población.
- Elaborar esquemas de participación de las comunidades que habitan en el área de estudio, con la finalidad de involucrarlos en la preservación del recurso hídrico.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Evaluar la disponibilidad del recurso agua en la ZESCE Altas Cumbres y establer directrices para su manejo sustentable.		
▪ Instalación de una red de estaciones de monitoreo hidrometeorológico y de	C	7

análisis geohidrológico en el área protegida, con la finalidad de evaluar por un lado a la hidrología superficial y por el otro a la subterránea.		
▪ Definir la situación actual de la tenencia de la tierra de los predios particulares ubicados en el Área Natural Protegida enfocándose principalmente en los predios que colindan con el río San Marcos y con el arroyo San Felipe.	C	7
▪ Definir en conjunto con la Comisión Nacional del Agua la situación actual del recurso agua y su explotación dentro de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Generar una base de datos de las empresas o industrias que laboran en la ZESCE Altas Cumbres, y que utilizan agua en sus procesos.	C	7
▪ Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de realizar sin autorización de la Comisión Nacional del Agua y conveniencia ecológica por parte de la Secretaría; obras, actividades o acciones encaminadas al desvió, obstrucción o almacenamiento de las aguas superficiales y subterráneas dentro de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪ Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de realizar obras, actividades o acciones que conllevan a la contaminación del recurso agua, así como a la pérdida o disminución de las características fisicoquímicas que hacen de este recurso optimo para su consumo dentro de la zona de manejo y las zonas de amortiguamiento de la ZESCE Altas Cumbres, así como a su zona de Influencia.	P	7
▪ Monitoreo permanente de las condiciones físico-químico-bacteriológico de las aguas superficiales y subterráneas del área de estudio.	P	7
▪ Elaborar estudios detallados (1:50,000) de la composición litológica y sus características de porosidad y permeabilidad, con la finalidad de determinar las áreas de recarga de los acuíferos superficiales del ANP.	P	7
▪ Crear un sistema de monitoreo permanente de los componentes del balance hidrológico (precipitación, escurrimientos superficiales y subterráneos), así como la cuantificación de las pérdidas de humedad del complejo suelo-planta-atmósfera (evapotranspiración real), con la finalidad de desarrollar modelos estadísticos y matemáticos que apoyen a gestionar en tiempo real la oferta de agua del área protegida, destinada a los diversos usos de la población.	P	7
▪ Realizar supervisiones periódicas dentro de la ZESCE Altas Cumbres en busca de obras, actividades o acciones encaminadas al desvío, obstrucción o almacenamiento de las aguas superficiales y subterráneas así como de actividades que conllevan a su contaminación.	P	7
▪ Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de realizar sin autorización de la CNA y anuencia ecológica por parte de la SEDUMA; obras, actividades o acciones encaminadas al desvío, obstrucción o almacenamiento de las aguas superficiales y subterráneas así como de actividades que conllevan a su contaminación.	P	7
▪ Elaboración de obras de captación de humedad en el ANP.	P	7
▪ Manejo, conservación y restauración de cuerpos de agua en el ANP.	P	7
▪ Desarrollo de esquemas de valoración del recurso hídrico en el ANP.	C	7
▪ Elaboración de normas y verificación de las existentes, para el uso, manejo y valoración eficiente del agua.	C	7
▪ Formar un comité de administración del recurso hídrico, involucrando a las autoridades estatales, municipales, usuarios y a las comunidades del ANP.	C	7
▪ Elaborar un conjunto de técnicas, normas e instrumentos para la eficiente gestión del recurso hídrico, tomando como base las políticas y valoraciones económicas de la unidad de cuenca hidrográfica.	P	7

10.1.9. COMPONENTE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y CULTURAL.
DESCRIPCION

La palabra “patrimonio” significa “lo que se recibe de los padres” y que, por lo tanto, es de uno por derecho propio, sin que ello sea discutible. En un sentido más amplio, puede referirse a una nación, e involucra no sólo a los bienes materiales, sino también a los espirituales e inmateriales, que en conjunto identifica a un grupo humano. El concepto de “Patrimonio Cultural” es relativamente reciente, pese a que comprende objetos, lugares y tradiciones que pueden haberse creado hace miles de años. Sin embargo en las últimas décadas, la reflexión y discusión sobre la definición de patrimonio cultural ha permitido que se enriquezca considerablemente. Algunos instrumentos internacionales definen al Patrimonio Cultural de la siguiente manera: Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia. Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad de integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia; los lugares:

obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico. Para el caso de la ZESCE Altas Cumbres es particularmente importante este apartado ya que guarda valores culturales muy importantes tanto a nivel nacional como internacional, no sólo lo referente a los vestigios arqueológicos, sino también áreas de interés geológico y paleontológico, sin olvidar aquellas áreas que son aptas para recreación para una amplia región del centro de estado de Tamaulipas.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Conservar y proteger los monumentos históricos, sitios arqueológicos o de importancia cultural, así como las tradiciones culturales (festividades agrícolas, religiosas, costumbristas, entre otras) que son parte del patrimonio cultural de la ZESCE Altas Cumbres.
- Aprovechar y apreciar los valores naturales y culturales del ANP para dar oportunidades al turismo y la recreación al aire libre de los pobladores locales y de los visitantes nacionales y extranjeros. Que estas oportunidades sean generadoras de ingresos para los pobladores y usuarios locales a través de la oferta de servicios ecoturísticos de forma compatible con los componentes de conservación ecológica y respeto a las comunidades locales.
- Formar y capacitar personal técnico y científico, así como productores locales en el campo del manejo de recursos naturales, conservación y protección ecológica y del patrimonio cultural y desarrollo social para el fortalecimiento de las capacidades locales en la gestión de la ZESCE Altas Cumbres y sus recursos.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Coordinar con el INAH, los municipios de Victoria y Jaumave y las comunidades, acciones encaminadas a la conservación del patrimonio arqueológico y paleontológico de la ZESCE Altas Cumbres.
- Promover la organización de los dueños y poseedores de predios donde se ubica el patrimonio arqueológico y paleontológico del área con el INAH y las autoridades correspondientes, con el fin de conservar, proteger y custodiar estos recursos.
- Promover el rescate de la Cueva La Mula y del Camino Real a Tula.
- Fomentar y ampliar los estudios de investigación básica para el mejor conocimiento y comprensión en aspectos arqueológicos, paleontológicos y culturales de la ZESCE Altas Cumbres.
- Desarrollar cursos de capacitación y actualización dirigido a los pobladores locales, prestadores servicios turísticos y guías ecoturísticos en aspectos históricos-culturales, de historia natural y de observación de fauna silvestre.
- Promoción y Construcción de tres Centros-Museo (Altas Cumbres y El Huizachal en el sur, y La Libertad al norte) de interpretación ambiental, historia y arqueología del patrimonio natural (paleontológico y biológico) y cultural de la ZESCE Altas Cumbres, para los pobladores local y los visitantes.
- Elaborar un reglamento de uso turístico y ecoturístico en coordinación con las instancias federales, estatales y locales así como del Consejo de Administración.
- Promover y dar seguimiento a los estudios arqueológicos del Balcón de Montezuma, y los localizados en las cimas de las Sierras del Filo y La Melera para promover el estudio histórico del ANP.
- Dar seguimiento a los estudios paleontológicos realizados en la formación geológica denominada Formación Huizachal y Cañon de La Peregrina para promover la investigación científica en estos y otros sitios de gran importancia como por ejemplo el Cañón del Calamaco.
- Impulsar la toma de conciencia de los pobladores locales y del municipio acerca de los valores naturales y culturales, los problemas ambientales y el desarrollo de actitudes nuevas para la conservación, aprecio y protección de los recursos naturales y culturales del área.
- Promover que las instituciones de investigación divulguen los resultados de investigación del área protegida mediante publicaciones para todo público, conferencias, talleres, jornadas, programas de radio, televisión y periódicos, y visitas organizadas ex profeso al ANP.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer directrices consensuadas entre los diferentes actores sociales involucrados, que permitan un manejo eficiente de los recursos culturales presentes en la ZESCE Altas Cumbres.		
▪ Promover estudios que recopilen la historia oral de la región.	P	7
▪ Solicitar al INAH reproducciones de piezas arqueológicas importantes encontrados en la ZESCE Altas Cumbres para su exhibición en museos de sitio en el ANP.	C	2,3,4,5
▪ Promover la restauración y rescate del monumento histórico Casa del Obispo Camacho y de construcciones coloniales del Camino Real a Tula.	C	2,3,4
▪ Establecer un centro museo donde se muestre parte de la riqueza paleontológica, biológica, arqueológica, histórica y cultural de la ZESCE Altas Cumbres.	C	3
▪ Promocionar y continuar los estudios arqueológicos, históricos y	P	2,3,4

paleontológicos en el ANP.		
▪ Dar seguimiento a estudios arqueológicos en el Balcón de Montezuma y otros sitios explorados.	P	2,3
▪ Desarrollar un programa permanente de capacitación técnica y científica para el manejo del ANP, con asistencia a cursos de actualización en otras áreas protegidas de la región o del país así como a congresos nacionales o internacionales y simposios.	P	7
▪ Desarrollar cursos de capacitación y actualización dirigido a los pobladores locales y servidores turísticos para guías eco turísticas en aspectos históricos culturales, de historia natural y de aviturismo.	P	7
▪ Ofrecer asesoría, colaboración, capacitación y formación, e información a las escuelas y profesorado de la región en la implementación de programas de educación ambiental y conocimiento del ANP en los programas educativos a todos los niveles.	P	7
▪ Promover cursos de verano para niños y jóvenes de educación ambiental e interpretación en aspectos culturales e históricos y de biodiversidad del ANP.	P	7
▪ Elaborar y difundir boletines informativos de la ZESCE Altas Cumbres.	P	7

10.2. SUBPROGRAMA DESARROLLO COMUNITARIO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES

Las actividades primordiales dentro del ANP son: la ganadería, la explotación forestal maderable y no maderable, y la agricultura, las cuales contribuyen a la economía de las comunidades. Sin embargo, las actividades antes mencionadas repercuten sobre los ecosistemas; por lo que es necesario plantear estrategias enfocadas hacia el correcto desarrollo de las mismas y a la vez contribuyendo en la conservación de los recursos naturales mediante esfuerzos conjuntos entre pobladores de la zona y autoridades gubernamentales. Se deben emprender acciones enfocadas en la solución y mejora de las necesidades actuales y futuras de los asentamientos humanos establecidos dentro de la ZESCE Altas Cumbres.

10.2.1. COMPONENTE REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA.

DESCRIPCIÓN

La ZESCE Altas Cumbres se enclava en parte del territorio de dos municipios de la zona centro de Tamaulipas: Victoria y Jaumave. Allí se asientan localidades que realizan distintos aprovechamientos de los recursos naturales sobre los que se ejerce impacto. Esta situación, aunada a la condición de la tenencia de la tierra dificulta la regulación de la construcción de obras de infraestructura, así como la disposición final de desechos, acentuando el deterioro del paisaje y la diversidad biológica de esta área protegida.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Detectar la problemática del uso y tenencia de la tierra.
- Deslindar los asentamientos humanos existentes en la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS

- Que sea prioritaria la expedición de los documentos legales que acrediten al propietario como poseedor legitimo del predio, por parte de las instancias gubernamentales correspondientes.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Identificar y solucionar la problemática de tenencia de la tierra en el área protegida.		
▪ Promover la organización de los pobladores para realizar acciones que conlleven al bienestar de la comunidad.	C	7
▪ Incentivar a los habitantes del ANP para que legalicen la documentación de sus predios.	C	7
▪ Desarrollar proyectos productivos en la ZESCE Altas Cumbres, y en los que requiera cambiar uso de suelo, deberán contar con la anuencia de las autoridades encargadas del ANP.	C	7

10.2.2. COMPONENTE PLANIFICACIÓN COMUNITARIA DEL DESARROLLO Y DEL MANEJO DE RECURSOS NATURALES.

DESCRIPCIÓN

El presente componente plantea el desarrollo de acciones tendientes a la inserción de la población local en los mecanismos de concertación y consenso para la aplicación de lineamientos y normas dirigidas a compatibilizar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, con su preservación y conservación; así como el vincularlas a los procesos de optimización y diversificación de la producción a través de la capacitación y divulgación del conocimiento que se ha generado en los diferentes componentes planteados en el presente Programa de Manejo.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Fomentar las técnicas de manejo adecuado en ganado con base en la capacidad de carga recomendada por las autoridades competentes.

- Aplicar medidas y acciones para el control de plantas toxicas para el ganado en la ZESCE Altas Cumbres.
- Aplicar métodos de aprovechamiento adecuados a las especies forestales maderables y no maderables.
- Inducir a la comercialización directa de los productos forestales aprovechables en la ZESCE Altas Cumbres.
- Capacitar al productor sobre técnicas de manejo en el cultivo de especies forestales no maderables.Fomentar la diversificación de cultivos de acuerdo a las posibilidades del campesino y a los factores ecológicos prevalecientes en la ZESCE Altas Cumbres.
- Regular las actividades mineras existentes en el área protegida dentro de un marco de equilibrio entre el desarrollo económico de la región y la protección de los recursos naturales existentes en el entorno.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Reglamentar las acciones de ganadería enfocadas a la conservación de los recursos naturales en el ANP.
- Capacitar al productor sobre las técnicas adecuadas de manejo en ganadería y control de plantas tóxicas.
- Impartir talleres de capacitación sobre el manejo adecuado de las especies forestales maderables y no maderables que se aprovechan en el ANP.
- Buscar las vías de comercialización directa de los productos forestales.
- Realizar estudios poblacionales de las especies aprovechables para conocer el estatus de las mismas en el hábitat.
- Determinar las áreas idóneas para el cultivo.
- Identificar los cultivos que se adapten a la zona y que sean de interés para el campesino sin que alteren el ecosistema.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Promover actividades ganaderas sustentables.		
▪ Delimitar áreas específicas para las prácticas de ganadería en el ANP.	C	7
▪ Inducir el apoyo de los servicios de médicos veterinarios en labores de ganadería.	C	7
▪ Propiciar esquemas de migración de ganadería extensiva a ganadería intensiva de alto valor económico.	M	7
Promover acciones de aprovechamiento forestal sustentable.		
▪ Organizar grupos de campesinos para impartir talleres para la formación de promotores en la conservación de las especies en el ANP.	C	1
▪ Enlazar al productor directamente con el comprador, para evitar el intermediarismo.	C	1
▪ Establecer viveros comunitarios con metas a la producción masiva y a la reforestación de las especies sujetas a aprovechamiento.	C	1
Promover acciones de agricultura sustentable.		
▪ Realizar parcelas experimentales con diferentes cultivos agrícolas adaptables al ANP.	C	7
▪ Aplicar técnicas sobre captación de agua para los cultivos.	C	7
Seguimiento de los aprovechamientos mineros sustentables.		
▪ Realizar estudios exploratorios para determinar el potencial minero existente en el ANP definiendo sus alcances de manera sustentable.	C	7
▪ Estudiar la tendencia económica, social y ambiental de las actividades mineras en la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Involucrar a las empresas mineras en actividades de conservación y restauración, conforme a lo establecido por las leyes y reglamentos aplicables, así como por lo establecido en este programa de manejo.	P	7
▪ Obligar a las empresas y/o personas concesionarias para la explotación de los bancos de material y/o mineral, que se encuentren en la ZESCE Altas Cumbres a: - Estar autorizados en materia ambiental por las autoridades competentes en sus diversas fases (Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo de los Residuos, Autorización de Transporte y Cédula de Operación Anual y Abandono del sitio) - Presentar los reportes de extracción por período semestral. Dicha información incluirá: Tipo de mineral y/o material de construcción, volumen de extracción, tipo de proceso “in situ”, sitio de depósito temporal. - Presentar un programa de reforestación de la zona explotada, para su posterior ejecución. - Informar a las autoridades correspondientes al inicio de operaciones en la	P	7

extracción de mineral o material de construcción; los estudios de calidad de agua cuando se trate de caminos de acceso o predios que colindan o se desplaza por algún cuerpo de agua o escorrentía, con la finalidad de evitar la contaminación de éstos.

- Presentar un estudio de calidad del aire previo a operaciones en la extracción de material y/o mineral para conocer el tamaño y cantidad de partículas, el tipo de partículas suspendidas para evitar la contaminación atmosférica, los ecosistemas, subsuelo, al agua y la salud pública de la población aledaña.

- Realizar estudios perimetrales periódicos de calidad del aire para PM10, metales y otros que la normatividad ambiental en la materia se generen.

Participación en la formulación y actualización de los planes ordenamiento para el desarrollo urbano de los dos municipios involucrados (Victoria y Jaumave).

▪ Participar con los gobiernos municipales en la formulación de los planes de desarrollo urbano.	P	7
▪ Participar con el Gobierno Federal y Estatal en la elaboración de los Planes de Ordenamiento Regional.	P	7
▪ Gestionar con los gobiernos municipales para mejorar el manejo y disposición final de residuos sólidos.	P	7

10.2.3. COMPONENTE INFRAESTRUCTURA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS.

DESCRIPCIÓN

Dado que esta área protegida, al igual que la mayoría de las del país alberga poblaciones humanas en su interior, es menester contar con una estrategia que permita compaginar la coexistencia de estas poblaciones con el interés superior de proteger los ecosistemas y los servicios que el ANP provee a una amplia región del estado de Tamaulipas. En este componente se analizarán las actividades y acciones que permitan lo anteriormente señalado.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Aplicar las técnicas viables para la captación de agua.
- Mejorar las condiciones de construcción de viviendas.
- Determinar las enfermedades más comunes en la ZESCE Altas Cumbres.
- Orientar el crecimiento poblacional hacia áreas más idóneas.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Realizar estudios sobre posibles sitios de perforación de pozos profundos para la extracción de agua en los ejidos que así lo requieran.
- Promover los apoyos que otorga el gobierno para el mejoramiento de vivienda.
- Solicitar a las instancias de salud brigadas constantes para la atención médica en el ANP.
- Establecer la coordinación de acciones con las instancias correspondientes para el desarrollo de programas adecuados de expansión poblacional.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Mejorar condiciones de vida en vivienda.		
▪ Identificar cuerpos de agua para dotación de agua potable y monitorear su explotación en el ANP.	C	7
▪ Perforar pozos profundos para extraer agua para uso doméstico en los ejidos Alta Cumbre y en El Huizachal.	C	2,3
▪ Elaborar bordos para retención de agua para que sean utilizados como abrevaderos para el ganado.	M	7
▪ Tramitar los permisos necesarios ante las instancias correspondientes para el aprovechamiento de madera destinado a la construcción de viviendas.	M	7
▪ Incluir a las comunidades locales en los programas de mejora y rehabilitación de vivienda ya existentes de la Secretaría de Desarrollo Social.	C	7
▪ Organizar a la población para el establecimiento de un botiquín medico comunitario y el asesoramiento sobre el manejo adecuado del mismo.	C	7
Población.		
▪ Contribuir en un plan de ordenamiento de los asentamientos humanos en coordinación con las instancias gubernamentales correspondientes.	C	7
▪ Prohibir la formación de nuevos ejidos, colonias y asentamientos humanos irregulares dentro de los límites de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Instalar señalamientos informativos y normativos en los accesos de la ZESCE Altas Cumbres, áreas críticas, límites de las zonas de manejo, caminos principales, como medidas regulatorias en la urbanización y formación de nuevos asentamientos humanos.	C	7
▪ Regular el crecimiento de los asentamientos humanos existentes actualmente en el ANP, especialmente en las colonias de Ciudad Victoria.	C	7
▪ Regular la tenencia de la tierra dentro de los límites de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7

▪ Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por los daños ocasionados en los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres por la expansión o formación de asentamientos humanos.	P	7

10.2.4. COMPONENTE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUA.

DESCRIPCIÓN

Aunque la vocación natural de la mayoría de los suelos en montaña de la parte alta de la Subcuenca del Río San Marcos han sido por esencia forestales, la presión demográfica, el cambio de uso de suelo, la explotación minera sin control, el crecimiento urbano desordenado, la tala clandestina y la erosión, están afectando la sobrevivencia del bosque y están provocando un desequilibrio hidrológico en la Subcuenca. Es urgente detener, y en lo posible revertir, los procesos de degradación de los ecosistemas, para proteger la biodiversidad existente y, principalmente, restablecer el equilibrio hidrológico, y no seguir hipotecando la disponibilidad de este recurso vital a las actuales y futuras generaciones. Ecosistemas montañosos claves en la captación de agua, como la ZESCE Altas Cumbres que deben ser conservados.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Realizar actividades de restauración ecológica, aplicando las técnicas y métodos adecuados en la Subcuenca del Río San Marcos.
- Aplicar las acciones del programa de restauración ecológica en el ANP.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Lograr la restauración ecológica de las áreas degradas y fuertemente impactadas por las actividades agropecuarias.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer una estrategia integral de manejo y conservación de suelos y agua en el ANP.		
• Llevar a cabo un diagnóstico sobre las áreas con mayores índices de erosión para detectar los sitios críticos e impulsar en ellos el establecimiento de unidades de manejo y conservación del suelo y agua en el ANP.	C	7
• Promover ante la SEMARNAT, los Ayuntamientos locales y el Gobierno del Estado, el establecimiento de unidades de conservación de suelo y agua en los sitios con mayores problemas de erosión dentro de las áreas de restauración ecológica.	C	7
• En las zonas de uso tradicional agrícola, difundir y aplicar los métodos de conservación del suelo, como la siembra en terrazas, cultivos en contorno e intercalados, establecimiento de cortinas rompeviento, labranza cero, incorporación de abonos verde o fertilizantes orgánicos, entre otros.	C	7

10.2.5. COMPONENTE CULTURA DE LA CONSERVACIÓN FORESTAL.

DESCRIPCIÓN

Hasta ahora, la dinámica en el aprovechamiento de los bosques se ha orientado fundamentalmente a satisfacer la demanda de productos maderables, sin considerar la importancia que representan los servicios ambientales que éstos generan. La permanencia de estos servicios representa un valor muy importante para la sociedad. Apenas se están ensayando mecanismos mediante los cuales se retribuya económicamente a los dueños y poseedores por su mantenimiento. Por ello es importante no sólo concientizar a los pobladores y dueños de la tierra en la ZESCE Altas Cumbres sobre la importancia del área protegida, sino también a los beneficiarios de estos recursos, en una vasta región del centro del estado de Tamaulipas.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Impulsar un programa permanente de educación ambiental, además de concientizar a los visitantes y habitantes de la ZESCE Altas Cumbres sobre la necesidad de conservar, manejar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y culturales del área protegida.Fomentar los estudios bióticos y abióticos de la ZESCE Altas Cumbres, que permitan conocer sus componentes actuales y aplicarlos en servicios ambientales en beneficio de la sociedad dentro del marco de desarrollo sustentable.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Promover y coordinar labores de educación ambiental sobre la ZESCE Altas Cumbres involucrando las autoridades federales, estatales y municipales.
- Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en la ZESCE Altas Cumbres.
- Buscar fuentes de fuentes de financiamiento para el pago de servicios ambientales que ofrece la ZESCE Altas Cumbres para el logro de sus objetivos de conservación, desarrollo e investigación.
- Promover los servicios ambientales que se generen de las investigaciones que se realizan en la ZESCE Altas Cumbres.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar un programa permanente de educación ambiental.		

COPIA

▪ Realizar cursos y talleres dirigidos a niños, jóvenes y adultos donde se proporcionen base sobre educación ambiental.	C	7
▪ Difundir a través de los medios de comunicación como prensa, radio, televisión e Internet información relativa a la conservación y manejo de los recursos naturales y culturales de la región.	C	7
▪ Crear una publicación periódica que informe a la comunidad de aspectos relacionados con la investigación y la problemática ecológica existente.	C	7
▪ Capacitar al personal del ANP para que pueda transmitir los principios esenciales de la educación ambiental a los pobladores y visitantes de esta zona.	P	7
▪ Diseñar senderos interpretativos con base en las condiciones naturales de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Diseñar y colocar letreros informativos a lo largo de senderos interpretativos y sitios de importancia ecológica, escénica o biológica.	C	7
Impulsar el pago por servicios ambientales.		
▪ Realizar estudios de hidrología, captación y flujo de agua e influencia de la vegetación en los cuerpos de agua que existen en la ZESCE Altas Cumbres.	M	7
▪ Realizar estudios de hidrología, captación y flujo de agua e influencia de la vegetación en los cuerpos de agua que existen en la ZESCE Altas Cumbres.	M	7
▪ Monitorear la vegetación a nivel de ecosistema, paisaje y rodales para garantizar la calidad del servicio ambiental que pueda ofrecer en la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪ Promover la organización entre beneficiarios del pago de los servicios ambientales y autoridades encargadas de la ZESCE Altas Cumbres para garantizar la conservación y desarrollo de las comunidades vegetales.	P	7

10.2.6. COMPONENTE MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS FORESTALES.

DESCRIPCIÓN

Los bosques, como los de la ZESCE Altas Cumbres, tienen una alta riqueza relativa de especies, en comparación con otras regiones en climas templados. Muchas de las plantas que proporcionan productos forestales no maderables (PFNM) se encuentran sólo entre la riqueza biológica y la complejidad ecológica de bosques similares. Algunos PFNM sólo pueden sobrevivir dentro de sus hábitats naturales, y no se prestan para ningún tipo de domesticación, mientras que aquellas especies que pueden ser cultivadas en plantaciones, o como cultivos puros o mixtos, son fuertemente dependientes de la infusión regular de germoplasma proveniente de reservorios de genes. Sólo la variabilidad de especies silvestres, como las que hay en las áreas protegidas, dará a los fitomejoradores una mejor oportunidad para crear variedades nuevas, resistentes a enfermedades y de mayor rendimiento para el futuro. El manejo integrado de bosques para productos y servicios madereros y no madereros es una estrategia esencial en muchas situaciones. El manejo integrado multipropósito de bosques, como los de la ZESCE Altas Cumbres, demanda muchos conocimientos científicos y tecnología apropiada.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo para el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales.
- Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
- Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
- Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales.
- Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
- Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo.
- Regular y/o controlar el avance de la mancha urbana hacia la ZESCE Altas Cumbres.
- Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la Reserva.
- Evitar en lo posible, la introducción de plantas exóticas.
- Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación de la ZESCE Altas Cumbres.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Aprovechamiento integral sustentable de los diferentes ecosistemas del ANP.		
▪ Seleccionar con base en estudios técnicos, las zonas aptas para realizar el manejo y aprovechamiento de los recursos forestales maderables de pino y encino. Así como de los recursos forestales no maderables.	C	1
▪ Definir tazas de aprovechamiento adecuadas a cada una de las especies y áreas susceptibles de explotación forestal.	C	1
▪ Regular el aprovechamiento forestal de los recursos maderables y no maderables en zonas susceptibles a procesos erosivos naturales o antropogénicos.	C	1
▪ Regular el aprovechamiento de especies forestales maderables y no maderables cuyas poblaciones se encuentren disminuidas, sean endémicas o se encuentren bajo algún estatus de protección.	C	7
▪ Dar prioridad a las cortas de saneamiento y la extracción de árboles sobremaduros y seniles.	C	7
▪ Realizar visitas de inspección y supervisión para verificar que el aprovechamiento, manejo, transporte, almacenamiento y transformación de recursos forestales, se ajusten a la ley y demás disposiciones legales aplicables.	C	7
▪ Sancionar con base en las leyes y normas aplicables a quien resulte responsable de llevar a cabo actividades de explotación forestal de recursos maderables y no maderables dentro de la zona núcleo y las zonas de amortiguamiento dentro de la ZESCE Altas Cumbres sin la autorización otorgada por las autoridades correspondientes.	P	7

10.2.7. COMPONENTE TURISMO Y RECREACIÓN AL AIRE LIBRE.

DESCRIPCIÓN

El ecoturismo se define como "aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales sin causar relativamente ningún disturbio, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, mediante un proceso que promueva la conservación, tenga bajo impacto ambiental y cultural y propicie un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales". El ecoturismo puede convertirse en un factor significativo para conservar el medio ambiente, siempre y cuando esté bien adaptado al medio y a la sociedad local mediante la cuidadosa planificación y gestión de las actividades considerando los factores ecológicos, sociales y económicos de la región. En base a lo anterior y aunque actualmente las actividades turísticas y recreativas existentes en el ANP, no han ocasionado un fuerte impacto en el ecosistema, es importante contemplar una serie de acciones que aseguren el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento de estas actividades y la conservación de los recursos naturales.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Realizar estudios de factibilidad para la implementación de proyectos productivos basados en el ecoturismo y la recreación en áreas naturales que involucre habitantes de la ZESCE Altas Cumbres como a las autoridades competentes.
- Dar a conocer al público en general los atractivos turísticos con los que cuenta esta ANP brindándoles información e infraestructura adecuada.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Establecer programas de desarrollo turístico concertando al sector turismo (federal, estatal y municipal), iniciativa privada, comunidades rurales locales, organismos no gubernamentales y prestadores de servicios turísticos.
- Involucrar a las comunidades locales en la planeación e implementación de los programas turísticos cercanos a sus centros de poblacionales.
- Crear un programa de señalización informativa dirigida a los usuarios potenciales.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar una estrategia integral de turismo sustentable en el ANP.		
▪ Realizar un inventario de los sitios de interés turístico, incluyendo aquellos que aún no se conocen y que tengan potencial.	C	7
▪ Promocionar los atractivos turísticos del ANP.	C	7
▪ De cada sitio seleccionado como atractivo turístico, evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionarse sobre este, con el objeto de evitarlo, minimizarlo o mitigarlo.	C	7
▪ Promover y desarrollar cursos de capacitación dirigidos a los habitantes de la ZESCE Altas Cumbres en el conocimiento de sus zonas turísticas de tal manera que puedan fungir como guías o personal de atención al público en los módulos establecidos para este fin.	P	7

▪ Diseñar un reglamento de uso turístico en coordinación con las instancias locales, estatales y federales.	C	7
▪ Colocar letreros y señalizaciones dentro y fuera de la ZESCE Altas Cumbres que indiquen las rutas de acceso y brinden información particular de cada uno de los sitios abiertos al turismo y las actividades que en ellos pueden realizarse.	C	7

10.3. SUBPROGRAMA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN.

Las características físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas de la ZESCE Altas Cumbres constituyen un campo atractivo para la ejecución de diversas líneas de investigación. Aunque desde hace algunos años la zona ha atraído el interés de investigadores y estudiantes, es preciso contar con los lineamientos necesarios que garantice que este tipo de labores se lleven a cabo de forma ordenada y sin poner en riesgo la integridad de los ecosistemas de la región.

10.3.1. COMPONENTE INVENTARIOS BÁSICOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y MONITOREO.

DESCRIPCIÓN

Existe un conocimiento parcial de los recursos naturales distribuidos en la ZESCE Altas Cumbres; la información se generaliza aunque muchos de los inventarios existentes se refieren a determinadas superficies o especies no representativas de la totalidad de la misma. Se hace necesaria la permanente integración de inventarios-generación de Línea-Base de aspectos ambientales y socioeconómicos, así como su posterior monitoreo para determinar las tendencias en función de las actividades humanas.

OBJETIVOS PARTICULARES

Fomentar los estudios de monitoreo ambiental, hidrológicos, suelo, climatológico, vegetación natural y fauna silvestre terrestre y acuática que permitan conocer su estado actual y aplicarlos en beneficio de la ZESCE Altas Cumbres.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Promover y coordinar los estudios de monitoreo ambiental para conservar y proteger el entorno natural y social que se encuentra en la ZESCE Altas Cumbres.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollo de una estrategia integral de acopio de información sobre inventarios y monitoreo de la biodiversidad presente en el ANP.		
▪ Crear una red de estaciones climatológicas en la ZESCE Altas Cumbres para desarrollar una serie de registros que nos estimen las condiciones en que se encuentran los ecosistemas, desastres naturales y ejecución de emergencias locales.	C	7
▪ Realizar monitoreo de suelos en cubierta vegetal, agrícola, ganadera, comunal para estimar el grado de erosión y condiciones topográficas.	P	7
▪ Monitorear la vegetación natural para determinar los cambios de uso de suelo, efectos de cambio climático global, productividad primaria, fenología, producción de hojarasca, descomposición de mantillo, regeneración natural, crecimiento , etc.	P	7
▪ Monitorear la fauna silvestre terrestre y acuática para conocer su calidad de vida y seguimiento de sus poblaciones a largo plazo.	P	7
▪ Monitorear las cuencas y subcuencas hidrológicas de la ZESCE Altas Cumbres para conocer la calidad de agua y su entorno natural.	P	7
▪ Monitoreo atmosférico para conocer la calidad del aire.	P	7

10.3.2. COMPONENTE ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y SOCIALES

DESCRIPCIÓN

El conocimiento de los recursos naturales y la información requerida para mantener en buen estado un ecosistema es una tarea primordial dentro de los programas de conservación y manejo, como el de la ZESCE Altas Cumbres. Este componente permitirá vincular esfuerzos de colaboración con diversas instituciones, para fomentar y guiar líneas prioritarias de investigación en la generación de información básica y aplicada, que aporte mecanismos de mejora en las estrategias de los demás componentes, que sirva como base para proponer y/o reorientar actividades de manejo en apoyo a la toma de decisiones para el manejo y conservación de los recursos naturales del área protegida.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Generar mediante proyectos de investigación, la información básica y aplicada que permita conocer el estado actual de los componentes bióticos de la ZESCE Altas Cumbres, así como las interacciones que ocurren en el medio, de tal manera que se logre el manejo y uso sustentable de estos recursos.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Conformar un comité dentro de la estructura administrativa de la ZESCE Altas Cumbres que regule las actividades de investigación.

- Fomentar y facilitar en la región, la investigación dentro de los componentes paleontológicos, biológicos y ecológicos por parte de estudiantes, investigadores e instituciones.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Vincular esfuerzos de colaboración con diversas instituciones de investigación sobre el ANP.		
▪ Realizar el diagnóstico de los distintos ecosistemas del ANP, que indique las zonas, grupos y especies que requieren de un estudio biológico o ecológico.	C	7
▪ Elaborar y/o actualizar los inventarios de los distintos grupos biológicos presentes en el ANP.	C	7
▪ Realizar estudios ecológicos de las especies de interés comercial (pinos, palmilla, parra silvestre) y científico (especies endémicas y bajo estatus de protección) con el fin de conocer el estado actual de sus poblaciones.	C	7
▪ Contar con un registro de los trabajos de investigación que se realicen en la zona con el fin conocer los "huecos de conocimientos" y de evitar duplicidad en la ejecución de los estudios.	C	7
▪ Estudiar los procesos ecológicos que tienen lugar en zonas críticas como el área de distribución del bosque mesófilo de montaña y los arroyos permanentes.	P	7

10.3.3. COMPONENTE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS, HISTÓRICO-CULTURALES Y PALEONTOLÓGICOS.

DESCRIPCIÓN

La ZESCE Altas Cumbres por su naturaleza debe enfocarse en fomentar y desarrollar proyectos que contribuyan al rescate del conocimiento tradicional, histórico y del patrimonio arqueológico presente en la zona. También hay que considerar otras áreas que revisten de gran importancia, no sólo nacional, sino a nivel mundial, en lo relativo al acervo geológico y paleontológico.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Establecer un programa de investigación adecuado que fomente los estudios arqueológicos, históricos y culturales de manera ordenada y garantizando la difusión de la información obtenida.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- En coordinación con el Consejo de Administración de la ZESCE Altas Cumbres, del INAH y de instituciones de educación superior, definir las acciones que permitan generar, ordenar y difundir el conocimiento de estudios arqueológicos e histórico-culturales en la ZESCE Altas Cumbres.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollo de una estrategia integral de investigación arqueológica, histórico-cultural y paleontológica en la ZESCE Altas Cumbres.		
▪ Promover, desarrollar e implementar nuevos proyectos de investigación arqueológicos e histórico-culturales necesarios en el ANP.	C	7
▪ Conformar un comité dentro de la estructura administrativa de la ZESCE Altas Cumbres que regule las actividades de investigación.	C	7
▪ Profundizar los estudios descriptivos en el ANP.	C	7
▪ Continuar con los estudios arqueológicos en el área del "Balcón de Montezuma" y proponer la exploración en otras zonas de interés como la cueva "La Mula".	C	2,3
▪ Regular que las investigaciones realizadas por personas o instituciones extranjeras se realicen en colaboración con investigadores nacionales o regionales.	C	7
▪ Sancionar conforme a las leyes y normas aplicables a quien trafique con piezas arqueológicas.	P	2,3,4

10.3.4. COMPONENTE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN.

DESCRIPCIÓN

Todo proceso de fortalecimiento de capacidades locales implica forzosamente acciones de educación y capacitación, en las que se combinen el conocimiento tradicional, el respeto a la cultura y medio ambiente (ecosistemas y recursos naturales). En la ZESCE Altas Cumbres se requiere de la realización de este tipo de acciones, tomando en cuenta que sus poblaciones son rurales, se les ha dado poca atención y no se les han brindado oportunidades para su desarrollo.

OBJETIVOS PARTICULARES

Establecer un programa de capacitación para los productores de los ejidos, comunidades y pequeños propietarios que se encuentran inmersos en la ZESCE Altas Cumbres, con técnicas apropiadas para el uso sustentable de los
naturales.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

A través de la capacitación comunitaria, lograr que los productores adopten técnicas conservacionistas que permitan el mejoramiento de la producción y por ende una mejor calidad de vida.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Formación y capacitación a los pobladores locales.		
• Establecer un centro de capacitación estratégico para la formación de promotores comunitarios en el ANP.	C	7
• Fomentar la organización social y productiva de los ejidos y colonias que se ubican en la Reserva para lograr que desarrollen la capacidad autogestiva y que los recursos financieros destinados a estos grupos sean aprovechados más ampliamente.	C	7
• Diseñar un programa de capacitación para los productores del ANP, de acuerdo a las propias necesidades de las comunidades, a los diagnósticos técnico-productivos y a la factibilidad del establecimiento de actividades conservacionistas, sobre las siguientes actividades: – Organización productiva. – Comercialización. – Desarrollo de la capacidad autogestiva. – Formación de promotores comunitarios en desarrollo sustentable. – Hortalizas biodinámicas. – Abonos verdes (asociación maíz-leguminosas, asociación y rotación de cultivos). – Prácticas de conservación de suelo y agua (labranza cero, mínima, construcción de terrazas, barreras vivas, presas de control de azolve, tinas ciegas). – Fabricación de abonos orgánicos. – Floricultura orgánica. – Fruticultura. – Control biológico de plagas en los diferentes cultivos. – Pastoreo intensivo tecnificado y manejo semi-estabulado del ganado. – Manejo silvopastoril, establecimiento de bancos de proteínas y manejo holístico del ganado. – Producción de forrajes. – Control de enfermedades pecuarias. - Manejo silvícola. – Sistemas agroforestales. – Establecimiento de plantaciones forestales. – Reforestación con plantas nativas – Establecimiento de áreas o rodales semilleros. – Producción de hongos comestibles. – Producción de orquídeas nativas – Establecimiento de viveros forestales. – Establecimiento de viveros de palma camedor y cicadáceas. – Capacitar y organizar a las comunidades en la elaboración de estudios técnicos forestales y de impacto ambiental de acuerdo a las normas y requerimientos vigentes. – Desarrollar talleres de capacitación sobre actividades ecoturísticas. – Capacitación para el manejo de fauna silvestre. – Capacitación para la fabricación de artesanías.	C	7
• Promover el intercambio de experiencias entre productores, con el objeto de acrecentar más rápidamente los conocimientos sobre técnicas sustentables y que sean fácilmente apropiadas.	C	7
• Constituir e impulsar las sociedades de productores rurales de la ZESCE Altas Cumbres, con miras a una producción diversificada de productos libres de químicos y amigables con la naturaleza, con valor agregado que puedan ser promocionados en mercados locales, nacionales e internacionales, con el sello verde de conservación.	C	7

10.3.5. COMPONENTE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN. DESCRIPCIÓN

Las experiencias exitosas, al igual que las no efectivas; las actividades realizadas, los beneficios alcanzados, las propuestas innovadoras, los conocimientos adquiridos y la problemática vigente requieren ser ampliamente difundidas para una mejor comprensión y actitud hacia quienes realizan esfuerzos de conservación y protección de los recursos naturales de la ZESCE Altas Cumbres. La

COPIA

implementación de una estrategia o campaña de difusión hará posible reconocer tales esfuerzos y valorar el patrimonio natural contenido en el ANP.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Impulsar un programa permanente de educación para la conservación y educación ambiental, además de concientizar a los visitantes y habitantes de la ZESCE Altas Cumbres sobre la necesidad de conservar, manejar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y culturales del área protegida, así como sobre el cuidado del ambiente natural.
- Fomentar los estudios y proyectos de investigación sobre aspectos bióticos y abióticos de la ZESCE Altas Cumbres, que permitan conocer sus componentes actuales y aplicarlos en servicios ambientales en beneficio de la sociedad dentro del marco de desarrollo sustentable.

METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Promover y coordinar labores de educación para la conservación y de educación ambiental sobre la ZESCE Altas Cumbres involucrando las autoridades federales, estatales y municipales.
- Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en la ZESCE Altas Cumbres.
- Buscar fuentes de financiamiento para el pago de servicios ambientales que ofrece la ZESCE Altas Cumbres para el logro de sus objetivos de conservación, desarrollo e investigación.
- Promover los servicios ambientales que se generen de las investigaciones que se realizan en la ZESCE Altas Cumbres.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Educación para la Conservación y Ambiental a todos los niveles.		
▪ Realizar cursos y talleres dirigidos a niños, jóvenes y adultos sobre educación para la conservacón y educación ambiental.	C	7
▪ Difundir a través de los medios de comunicación como prensa, radio, televisión e Internet información relativa a la conservación y manejo de los recursos naturales y culturales del ANP.	C	7
▪ Crear una publicación periódica que informe a la comunidad de aspectos relacionados con la investigación y la problemática ecológica existente.	C	7
▪ Capacitar al personal del ANP para que pueda transmitir los principios esenciales de la educación ambiental a los pobladores y visitantes.	C	7
▪ Diseñar senderos interpretativos con base en las condiciones naturales de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Diseñar y colocar letreros informativos a lo largo de senderos interpretativos y sitios de importancia ecológica, escénica o biológica.	C	7
Servicios Ambientales.		
▪ Realizar estudios de hidrología, captación y flujo de agua e influencia de la vegetación en los cuerpos de agua que existen en la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Monitorear la vegetación a nivel de ecosistema, paisaje y rodales para garantizar la calidad del servicio ambiental que pueda ofrecer la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Promover la organización entre beneficiarios del pago de los servicios ambientales y autoridades encargadas de la ZESCE Altas Cumbres para garantizar la conservación y desarrollo de las comunidades vegetales.	P	7

10 .4. SUBPROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

Este componente contempla una adecuada operación de la ZESCE Altas Cumbres, con personal calificado, optimización financiera y seguimiento de proyectos, la zonificación del área y la participación de la sociedad en la inspección y vigilancia del área y se rige a través de 3 líneas de administración: El Consejo de Administración, El Secretariado Técnico y las Coordinaciones.

10.4.1. COMPONENTE ORGANIZACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

DESCRIPCIÓN

La operación de la ZESCE Altas Cumbres involucra la coordinación de acciones y estrategias para asegurar la conservación de los recursos naturales del área protegida y lograr un desarrollo sustentable en la región. Para ello es fundamental contar con recursos financieros que permitan planear con eficiencia el desarrollo de las actividades señaladas en los distintos componentes y subcomponentes del programa de manejo, a través de la presentación del correspondiente Programa Operativo Anual (POA) y de una estructura operativa flexible para optimizar los recursos humanos, financieros y materiales del ANP. De acuerdo al artículo quinto del acuerdo gubernamental que declara el ANP denominada como la ZESCE Altas Cumbres le corresponde a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), hoy Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) administrar las Áreas Naturales Protegidas estatales, en coordinación con los R. Ayuntamientos de Victoria y Jaumave quienes establecerán el Consejo de Administración para desarrollar y vigilar lo establecido en el Acuerdo Gubernamental. Los programas operativos anuales deberán elaborarse

por la Dirección del ANP y avaldos por el Consejo de Administración, y deben contener las acciones y los presupuestos financieros asignados por el Gobierno del Estado y otras fuentes financieras complementarias.

Consejo de Administración

El Consejo de Administración estará conformado por Vocalías Técnicas y Vocalías Representativas apoyadas por un Secretariado Técnico, el cual integrado por representantes de dependencias gubernamentales, no gubernamentales, instituciones educativas y de investigación, entre otros interesados en la protección, conservación y manejo de la ZESCE Altas Cumbres.

El Presidente Honorario será el Gobernador Constitucional del Estado ó la persona que él asigne. El Director, deberá ser el Secretario de Medio Ambiente como representante de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA). Las vocalías representativas, estarán formadas por los presidentes municipales de Victoria y Jaumave, un representante de comunidades rurales y un representante de propietarios de predios privados. El Secretariado Técnico será el Director de Recursos Naturales de la SEDUMA en tanto no se cuente con una estructura operativa establecida para el ÁNP y el personal operativo asignado por él. La selección de Director será por concurso, convocado y evaluado por las autoridades correspondientes o por quienes ellos designen como evaluadores; este será el responsable del manejo y administración de la ZESCE Altas Cumbres. En tanto no se constituya una estructura Operativa,la Dirección estará a cargo del Subsecretario de Medio Ambiente y el Secretario Técnico, el Director de Recursos Naturales de la SSMA y el personal operativo, el personal técnico de esa Dirección.

Secretariado Técnico

Este tiene como objetivo, asesorar y apoyar las gestiones del Consejo de Administración y estará conformado por Coordinaciones por área, las cuales estarán integrados por personal de dependencias gubernamentales, no gubernamentales, instituciones educativas, empresarios, poseedores de terrenos en el ANP y por personal encargados del área de Ecología de los municipios de Victoria y Jaumave.

Representantes de las siguientes instituciones:

- Universidad Autónoma de Tamaulipas y centros de investigación
- Instituto Tecnológico de Victoria Ciudad y otros centros de investigación
- Secretaría de Educación en Tamaulipas
- Instituto Nacional de Antropología e Historia
- Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes.
- Comisión Estatal del Agua
- Comisión Nacional del Agua
- Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA)
- Secretaría de Desarrollo Social (Federal y Estatal)
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Medio Ambiente (SEMARNAT) Delegación Tamaulipas
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) Delegación Tamaulipas
- Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo
- Otras dependencias o instituciones relacionadas con el área.

Organizaciones No Gubernamentales (Asociaciones Civiles)
Organizaciones Sociales

- Presidentes de los comités de los Ejidos
- Representante de propiedades privadas.
- Representante de las colonias colindantes

Sector Empresarial:

Personal de la ZESCE Protegida Altas Cumbres:

- Director de la ZESCE Altas Cumbres
- Personal Técnico

El Director de la ZESCE Altas Cumbres convocará y coordinará las reuniones ordinarias y extraordinarias del secretariado técnico y podrá invitar al consejo de administración cuando lo considere conveniente.

OBJETIVOS PARTICULARES

Asegurar y contar con los recursos financieros suficientes para el cumplimiento de las acciones planteadas en el Programa de Manejo.

- Contar con personal básico, eficiente y competente para la adecuada operación del ANP
- Optimizar los recursos humanos, financieros y materiales en la operación.

COPIA

- Evaluar el avance y la factibilidad de los objetivos indicados en los componentes del Programa de Manejo.
- Fomentar y propiciar una coordinación efectiva interinstitucional que proporcione la compatibilidad suficiente entre los distintos proyectos que se llevarán a cabo, de acuerdo a los criterios establecidos en el Programa de Manejo.
- Abastecer a la ZESCE Altas Cumbres con la infraestructura necesaria para su adecuada operación, administración y manejo de acuerdo a las acciones y estrategias planteadas en este Programa de Manejo. Concertar con los Gobiernos Federal y Municipal, y las representaciones federales y estatales las acciones tendientes al cumplimiento de los objetivos planteados en el Programa de Manejo.Generación de alternativas productivas acordes a las características del ANP y a las necesidades y deseos de las comunidades (usuarios y poseedores).Elaborar acuerdos y convenios con las comunidades ubicadas dentro de la ZESCE Altas Cumbres y en zona de influencia, para implementar actividades productivas alternativas enfocadas a la conservación del ANP.Identificar las fuentes de financiamiento y desarrollo de estudios y proyectos con base a las necesidades planteadas en el presente Programa de Manejo.Concertar Acciones con instituciones de Educación e Investigación, con Organizaciones No Gubernamentales para el desarrollo de estudios y proyectos tendientes al conocimiento, uso sostenible y conservación de los recursos naturales y culturales del área protegida.

- Invitar e incorporar a ONG's a integrarse para identificar apoyos técnico-logísticas y financieros para el desarrollo de actividades en la ZESCE Altas Cumbres.Generar acuerdos y convenios tendientes a la concertación de acciones, de apoyos financieros y otro para gestionar recursos por medio de ONG's en el ANP.
- **METAS Y RESULTADOS ESPERADOS**
  - Elaborar y proponer al gobierno estatal los Programas Operativos Anuales para el año fiscal correspondiente.
  - Establecer mecanismos de vigilancia y medida adecuados para la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales del ANP.
  - Evaluar y dar seguimiento a los proyectos que se desarrollen en la ZESCE Altas Cumbres.
  - Gestionar y encausar a la procuración de recursos financieros e infraestructura para operación de la Reserva.
  - Suministrar a la ZECSE Altas Cumbres el personal básico adecuado para su operación.
  - Administrar los bienes en el ANP.
  - Llevar a cabo un estudio de costos, de proveedores de materiales y servicios que se necesarios para la operación del ANP.
  - Identificar y proponer sitios para la construcción de la infraestructura para el desarrollo de las actividades propuestas en el Programa de Manejo.Identificar necesidades y requerimientos de infraestructura en la ZESCE Altas Cumbres.
  - Dar mantenimiento a la infraestructura ya existente en el ANP .Crear vías y mecanismos de concertación con los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, instituciones educativas y de investigación, organismos no gubernamentales, empresarios y otros; mediante la creación de Acuerdos y Convenios para el desarrollo y cumplimiento de las actividades planteadas en el presente Programa de Manejo.
  - Con la intención de promover la conservación de zonas boscosas, sitios arqueológicos y paleontológicos, afluentes de agua, establecer instrumentos y procesos de coordinación entre las comunidades, dueños y poseedores.Llevar a cabo un plan de desarrollo de líneas de investigación relevantes en la ZESCE Altas Cumbres.
  - Identificar aquellas instituciones que han realizado estudios o proyectos en la ZESCE Altas Cumbres, las investigaciones en desarrollo y las que se desarrollarán, de acuerdo a las líneas de investigación que la ZESCE Altas Cumbres demande.
  - Ubicar en los niveles local, estatal, regional y nacional, aquellas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que puedan apoyar técnica y logísticamente al desarrollo de estudios y proyectos en la ZESCE Altas Cumbres.
  - Identificar mecanismos adecuados para su realización y buscar las formas adecuadas para su desarrollo.Dar prioridad a las actividades de los componentes planteados en este Programa de Manejo con el objeto de elaborar planes de acción encaminados a concertar con ONG's.
  - Establecer comunicación directa con ONG locales, regionales y aquellas interesadas en contribuir al desarrollo de actividades del Programa de Manejo de la ZESCE Altas Cumbres.Concertar apoyos técnico–logísticos y financieros con ONG.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Programación y Financiamiento del ANP.		
▪Elaborar los Planes Operativos Anuales para cada año fiscal.	C	7
▪Búsqueda de fuentes de financiamiento y de apoyos logísticos distintos a los recursos fiscales del Estado para la operación de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Definir el perfil del personal básico que operará en el ANP.	C	7
▪Selección del personal básico que operara en el ANP, mediante concurso.	C	7

▪Contratación del personal básico para la operación de la Reserva.	C	7
▪Elaborar y definir los mecanismos de vigilancia y medidas adecuadas para la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales del ANP.	C	7
▪Seguimiento y evaluación de los proyectos desarrollados en el ANP.	C	7
▪Encargarse del mantenimiento de los bienes del ANP.	C	7
▪Definir el presupuesto requerido para operar y para la infraestructura que la ZESCE Altas Cumbres necesita.	C	7
▪Tramitar los recursos financieros y de infraestructura que se requieran para la operación del ANP ante las instancias pertinentes.	P	7
▪***Desarrollo de Infraestructura en el ANP.***		
▪Determinar los sitios propicios para la instalación de infraestructura en el ANP.	C	7
▪Solicitar cotizaciones de material y equipo.	C	7
▪ Solicitar recursos financieros para la dotación de infraestructura básica requerida para el ANP.	C	7
▪Construcción de infraestructura en los sitios ya identificados para tales fines.	C	7
▪Adquisición de material y equipo básico para la operación de la Reserva.		
▪Elaborar acuerdos y convenios necesarios para el uso de la infraestructura que se instale con el gobierno del Estado e institutos de investigación, y otros grupos involucrados.	P	7
Concertación Interinstitucional en el ANP.		
▪Identificar y definir aquellas áreas en las que se podrá convenir el desarrollo de apoyos técnicos y financieros con las representaciones del Consejo Asesor y Técnico.	C	7
▪Diseñar instrumentos de concertación.	C	7
▪Justificar de forma jurídica, los términos en que se concertarán las acciones con los gobiernos locales.	C	7
Concertación Comunitaria en el ANP.		
▪Buscar opciones para concertar incentivos vía promoción para el desarrollo de actividades productivas alternativas acordes a los objetivos de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Elaborar y acordar instrumentos de coordinación en conjunto con las comunidades que habitan en la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Elaborar un Convenio General de Colaboración, donde participen todos los sectores involucrados con la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Identificar fuentes de financiamiento para acciones y actividades relacionadas a estos instrumentos de concertación.	P	7
Concertación Científica en el ANP.		
▪La elaboración de un diagnóstico de necesidades de investigación y priorización de éstas.	C	7
▪Diseñar un plan de trabajo estratégico para la búsqueda de fuentes de financiamiento y de investigación (líneas a desarrollar o en progreso para continuación) en la ZESCE Altas Cumbres.	P	7
▪Elaborar documentos base para concertación de acciones de investigación.	C	7
▪Llevar a cabo un análisis y evaluación de aquellas instituciones potenciales de apoyo logístico, técnico, de colaboración para el desarrollo de proyectos y estudios de investigación.	C	7
▪Desarrollar y conformar un banco de datos con la información ya generada en proyectos, y también con aquellos que están en desarrollo.	M	7
▪Elaborar un Plan de Investigación para ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Identificar las instituciones a todos los niveles que tendrían interés en participar en el Programa de Investigación de la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪Establecer y promover la firma de Convenios y Acuerdos para el desarrollo de proyectos y estudios en la ZESCE Altas Cumbres con instituciones de investigación y conservación.	P	7
Involucramiento de las organizaciones no gubernamentales en el ANP.		
▪Llevar a cabo un diagnóstico acerca de las necesidades de los apoyos técnico–logísticos y financieros, donde se puedan identificar a las ONG's nacionales e internacionales.	C	7
▪Generar una base de datos sobre las ONG's que han operado o que están operando con actividades en la ZESCE Altas Cumbres.	C	7
▪ Elaborar un programa de acción para el desarrollo de actividades en un marco de concertación.	P	7
▪ Promover la firma de Convenios y Acuerdos para el desarrollo de actividades y estudios en la ZESCE Altas Cumbres.	P	7

COPIA

10 REGLAS ADMINISTRATIVAS

Siguiendo el Artículo Cuarto del Acuerdo Gubernamental publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, el 19 de Noviembre de 1997, le compete a la SEDUMA la realización de las normas o reglas administrativas que regirán a la ZESCE Altas Cumbres. De acuerdo al Artículo 177, Fracción V del Código para el Desarrollo Sustentable la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente tiene las atribuciones de manejar, administrar y vigilar las áreas naturales protegidas estatales. Así mismo y de acuerdo al Artículo 207 del Código, Fracción VIII, el Programa de Manejo es el instrumento de planeación y normatividad que contendrá, entre otros aspectos, las líneas de acción, criterios, disposiciones y, en su caso, actividades específicas a realizar y deberá contener entre otros puntos de interés, las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida, por lo que de acuerdo al Reglamento de Áreas Naturales Protegidas para el estado de Tamaulipas, publicado en el P. O. el 20 de noviembre de 2013, se exponen las reglas a seguir en la ZESCE, las cuales son las siguientes:

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Regla 1.- Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatorias para todas aquellas personas físicas y morales que realicen actividades dentro de la ZESCE Altas Cumbres, ubicada en los Municipios de Victoria y Jaumave, con una superficie total de 30,327-85-62.2199 hectáreas de acuerdo a la zonificación establecida.

Regla 2.- La aplicación de las presentes Reglas le corresponde al Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA), sin perjuicio de las atribuciones que le corresponden a otras dependencias del Ejecutivo Estatal y Federal de conformidad con el Decreto de creación del ANP, el Programa de Manejo y demás ordenamientos legales aplicables en la materia.

Regla 3.- El Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA), establecerá los acuerdos y convenios con instancias federales, estateles, y municipales, así como con organizaciones no gubernamentales, para la coordinación, administración y apoyo de actividades específicas de la ZESCE Altas Cumbres, así como para la gestión de recursos materiales y financieros.

Regla 4.- El Programa de Manejo será revisado con la periodicidad que establezca el Gobierno del Estado de Tamaulipas, con el fin de adecuar la zonificación del área y las actividades permitidas en cada una de las zonas, así mismo las adecuaciones podrán ser solicitadas de la misma manera por la sociedad civil a través de organizaciones o personas interesadas y ser congruentes con la declaratoria y los ordenamientos ecológicos vigentes.

Regla 5.-Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las siguientes definiciones contenidas en la LGEEPA y en el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y sus reglamentos, y se entenderá en lo sucesivo por:

Abiótico- Se denomina a lo que no forma parte o a su vez no es producto de los seres vivos.

Arqueología- Ciencia que estudia lo que se refiere a las artes, a los monumentos y a los objetos de la antigüedad, especialmente a través de sus restos.

Banco de Germoplasma- Es una colección de material vegetal vivo, en forma de semillas y esporas.

Biodiversidad- Es la amplia variedad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que conforma resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también, de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

Biótico- Son toda la vida existente en un ambiente.

Cambio litológico- Modificación en las rocas del suelo.

Colecta- Extracción de ejemplares, partes o derivados de vida silvestre del hábitat en que se encuentran.

Conservación- Protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las poblaciones d vida silvestre y las especies tanto dentro y fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo.

Decrépitos- De avanzada edad y que tiene disminuidas sus capacidades físicas**.**

Dictamen de Conveniencia- Documento u oficio que expide la SEDUMA, cuando no existe inconveniente dentro de su competencia para que se efectúen actividades de manejo forestal.

Diversificación- Hacer múltiple y diverso lo que era único y uniforme.

Ecoturismo- Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los viajantes.

Educación Ambiental- Proceso integral, político, pedagógico, social, orientado a conocer y comprender la esencia de la situación ambiental, para propiciar la participación activa, consciente y organizada de la población en la transformación de su realidad, en función de un proyecto de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Especie- Cada uno de los grupos en que se dividen los géneros y que se componen de individuos que, además de los caracteres genéricos, tienen en común otros caracteres por los cuales se asemejan entre sí.

Fenología- Es la ciencia que estudia la relación entre los factores climáticos y los ciclos de los seres vivos.
Formación geológica- Agrupación de rocas o materiales que componen la Tierra en su exterior y exterior.
Gradiente altitudinal- Aumento o disminución de la altitud.
INAH- Instituto Nacional de Antropología e Historia.
Insecticidas residuales- Productos que sirven para matar insectos que se desechan y que se puede encontrar en estado líquido o gaseoso contenido en recipientes o depósitos y que requieren ser sujeton a tratamiento o disposición final.
Interpretación Ambiental- Explicación o traducción de algo relacionado con el Medio Ambiente.
Investigador- Individuo adscrito a una institución académica o de investigación científica, de origen nacional o extranjero, que realiza actividades de estudio, análisis e investigación así como particulares de nacionalidad mexicana con trayectoria científica que realicen aportaciones sobre información de la diversidad biológica nacional.
Jurásico.- Segundo período de la era mesozoica, que abarca desde hace 208 millones de años hasta hace 144 millones de años, caracterizado por el apogeo de los dinosaurios y la aparición de los mamíferos y las aves.
LFMZAAH. – Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos.
m.s.n.m- Metros sobre el nivel del mar.
Monitoreo Ambiental- Vigilar el funcionamiento de las actividades que se desarrollan en el Medio Ambiente por medio de dispositivos electrónicos.
Normatividad Ambiental- Conjunto de normas aplicables en materia de medio ambiente**.**
Paleontología- Ciencia que trata de los seres orgánicos desaparecidos a partir de sus restos fósiles.
PM-10- Partículas menores o de hasta 10 micras.
Prácticas de campo- Actividad con fines de docencia que realizan estudiantes de instituciones que no impliquen la recolección de organismos completos, ni actividad alguna que impacte los ecosistemas, por lo que deberán considerarse actividades de observación.
Precámbrico- Era geológica inicial que abarca desde hace unos 5000 millones de años hasta hace 570 millones de años, caracterizada por una intensa actividad volcánica y la aparición de las primeras formas de vida.
Prestador de servicios turísticos- Persona física o moral que se dedica con fines comerciales, a la organización de grupos de visitantes, con el objeto de ingresar a la ZESCE Altas Cumbres con fines turísticos,recreativos y culturales y que requiere de la autorización que otorga el Gobierno del estado por conducto de la SEDUMA.
Programa de Manejo- Secuencia de instrucciones detalladas que sirven para dirigir la realización de operaciones (en este caso de un Área Natural Protegida).
Regeneración natural- Es la recuperación de un bosque después de sufrir una alteración, en ausencia de la intervención humana. Esta acción resulta en el incremento de la funcionalidad del ecosistema, la complexidad y estructura en la diversidad de especies vegetales y la disponibilidad de un hábitat, entre otros..
Triásico- Primer período de la era mesozoica, que abarca desde hace 245 millones de años hasta hace 208 millones de años, caracterizado por la aparición de los dinosaurios y el predominio de las coníferas.
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 involucramieto activo y socio-economicamente benéfico de las poblaciones locales en el área de amortuguamiento, estas actividades son:

i. Campismo
ii. Ciclismo
iii. Observación y fotografía de la vida silvestre
iv. Caminatas
v. Visitas guiadas

Visitante- Persona física que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute de la ZESCE Altas Cumbres, durante uno o mas días, con fines recreativos y culturales, utilizando los servicios de prestadores de servicios turístico o realizando sus actividades de manera independiente.
Zonificación- Instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de ANP 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.

Regla 6.- Para los efectos de las presentes reglas, los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar dentro de la ZESCE Altas Cumbres, se sujetarán a las disposiciones establecidas en la LGEEPA, LGVS, LGDRS, LAN, LM, L, LFMZAAH y CDSET, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones legales aplicables en la misma.

Regla 7.- Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividadaes dentro de Altas Cumbres, requiera de autorización, permiso, concesión, esta obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida ante la dirección de la ZESCE, inspectores de SEDUMA, PROFEPA, INAH u otra autoridad competente.

Regla 8.- La Dirección de la ZESCE Altas Cumbres, la SEDUMA y SECTUR, coordinarán la realización del Plan de Ordenamiento Territorial de Altas Cumbres, cuyo objetivo será establecer y promover el corredor turístico en beneficio de las comunidades inmersas en el área, mismo que podrá plantear las estrategias para la promoción de actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios y zonas arqueológicas y paleontológicas como el Balcón de Montezuma, ruta del camino real a Tula, además de el Cañón del Novillo, Centro recreativo Los Troncones, el jardin botánico del Ejido El Huizachal, entre otros sitios de interés biológico para los visitantes, siempre que estas no impliquen alteración o causen algún impacto ambiental o estructural significativo o relevante sobre los recursos naturales con el visto bueno del Consejo de Administración y con previo conocimiento y coordinación con las dependencias competentes.

Regla 9.- La Dirección de Altas Cumbres podrá solicitar a los habitantes, visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como información necesaria en materia de protección civil.

I. Descripción de las actividades a realizar.
II. Tiempo de estancia.
III. Lugar (es) a visitar.
IV. Origen de los visitantes.
V. Contar con la autorización del o los propietarios de los predios en los que se llevará a cabo la actividad.

Regla 10.- Los usuarios, visitantes, prestadores de servicios turísticos y las personas que contraten sus servicios, deberán recoger y llevar consigo los desechos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera de Altas Cumbres, y en su caso, en los sitios destinados para tal efecto por la autoridad municipal o aquella que le competa.

Regla 11.- Los usuarios y visitantes de Altas Cumbres deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas por la Dirección de Altas Cumbres;
II. Contar con la autorización del o los propietarios de los predios en los que se llevará a cabo la actividad, y contar con guía turítico;
III. En caso de no contar con guía turístico, utilizar solamente los parajes establecidos y equipados en las comunidades al interior de Altas Cumbres y respetar los reglamentos del sitio.
IV. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer Altas Cumbres;
V. Respetar la señalización de Altas Cumbres;
VI. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección de Altas Cumbres, relativas a la protección de los ecosistemas;
VII. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la SEDUMA, la PROFEPA, y demás autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia; y
VIII. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección de Altas Cumbres o de la PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia.
IX. Los propietarios privados, ejidales y organizaciones comunales, previa coordinación con la Dirección de Altas Cumbres, podrán ser los encargados de las actividades de turismo de bajo impacto dentro de la misma, ya sea por comunidad o como sociedad civil organizada.
X. Todo visitante externo al ANP, deberá cumplir con los pagos requeridos por efectos de uso de los sitios e infraestructura disponibles de acuerdo al reglamento existente.
XI. Todo visitante o habitante del ANP podrá emitir sus observaciones, peticiones, denuncias y quejas a la Dirección del ANP o a la SEDUMA.

CAPÍTULO II. DE LOS PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONCESIONES Y AVISOS

Regla 12.- Se requerirá de autorización por parte de la Dirección de Altas Cumbres, para realizar dentro del ANP, las siguientes actividades:

I. Realizar actividades turístico – recreativas dentro de Altas Cumbres y prestación de servicios turísticos;

II. Realizar filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;

III. Llevar a cabo actividades comerciales dentro de Altas Cumbres con excepción de aquellas que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos, y

IV. Realizar actividades de investigación, colecta científica o prácticas de campo.

V. Utilizar las oficinas administrativas o estaciones biológicas que se encuentren en la ZESCE Altas Cumbres, las personas que cuenten con permiso expedido por la Dirección de acuerdo a la disponibilidad de espacio.

VI. Aprovechamiento de recursos del ANP Altas Cumbres.

VII. Realizar actividades de transporte de turistas de manera organizada.

VIII. Llevar a cabo establecimientos de alimentación y descanso acordes a la normatividad ambiental y de salud vigente, en coordinación con el municipio.

IX. Los habitantes que cuenten con cuatrimotos y vehículos todo terreno, deberán registrarlos en el padrón vehicular de Altas Cumbres y su uso deberá ser exclusivamente para su transporte y trabajo en el campo.

X. El uso de vehículos todo terreno que sean destinados y equipados para traslado de turistas, deberán estar registrados en un padrón vehicular y solo serán utilizados para actividades de turismo hacia parajes establecidos dentro de Altas Cumbres.

Regla 13.- La vigencia de las autorizaciones será:

I. Por el período que dure la prestación del servicio turístico, actividad, trabajo, filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y

II. Por un año, para venta de alimentos y artesanías.

Regla 14.- Las autorizaciones a que se refiere la Regla 12 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando se presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe de las actividades realizadas.

En el caso de requerir efectuar pagos por algun concepto, debera registrarse ante la Secretaría de Hacienda para emitir la facturación en base al regimen fiscal que corresponda.

CAPÍTULO III. DE LOS USOS DEL AGUA:

Regla 15.- Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, para el uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales.

I. Aprovechamiento de aguas superficiales, y

II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la LAN.

Regla 16.- El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales dentro de la ZESCE Altas Cumbres, se permitirá de manera exclusiva cuando se requiera solucionar problemas de abastecimiento a la población y deberá apegarse a la Ley de Aguas Nacionales, la LGEEPA y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 17.- Se requerirá por parte de la SEDUMA la presentación de un Programa de Trabajo por parte de los concesionariosasí como de la Manifestación de Impacto Ambiental y su autorización, en el que se establezcan las actividades a realizar, procedimientos y medidas de mitigación de los impactos generados de la actividad de aprovechamiento de aguas superficiales o subterranéas, que permitan el abastecimiento permanente de los mantos acuíferos.

CAPÍTULO IV. DEL MANEJO FORESTAL:

Regla 18.- Para la realización de actividades que impliquen el aprovechamiento forestal derivado de tratamientos fitosanitarios o de madera muerta, los prestadores de servicios técnicos forestales así como el propietario del predio, deberán dar aviso a la SEMARNAT, en los términos establecidos en la LGDFS y su Reglamento y contar con el dictamen de conveniencia de la SEDUMA previa presentación del Estudio Técnico Justificativo.

Regla 19.- Para la realización de actividades que impliquen el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, se deberá dar aviso a la SEMARNAT y SEDER, en los términos establecidos en LGDFS, el CDST y sus reglamentos, previo dictamen d conveniencia de la SEDUMA.

Regla 20.- El otorgamiento de los permisos, autorizaciones y/o dictámenes de conveniencias ecológicas deberán ser solicitadas ante la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres, con una antelación de 30 días naturales a la realización de las actividades contenidas en las presentes Reglas y cumplir con los siguientes requisitos:

I. Currículum Vitae del titular del proyecto y de sus colaboradores;

II. Nombre de la Institución académica o empresa a la que se encuentre adscrito;
III. Nacionalidad;
IV. Un resumen ejecutivo del proyecto, que incluya lo siguiente:

a) Titulo del proyecto, nombre de los responsables y colaboradores e instituciones participantes en su caso;
b) Objetivo y justificación del Proyecto;
c) Listado de las especies que se pretenden aprovechar y volumen;
d) Descripción de la metodología y técnicas de aprovechamiento y manejo forestal;
e) Sitio donde se pretende desarrollar el aprovechamiento y mapa de ubicación;
f) Fechas de inicio y término de las actividades de aprovechamiento;
g) Cronograma que describa detalladamente las actividades a realizar durante el tiempo que se realice programa de aprovechamiento;
h) En su caso, copia del dictamen positivo del proyecto expedido por SEMARNAT Y SEDER, y
i) Carta compromiso en la cual el prestador de servicios técnicos forestales, se compromete a presentar un informe final de actividades realizadas.

V. Información sobre el destino que pretende darse al material aprovechado;
VI. Acreditar el pago de derechos correspondiente, en su caso, de acuerdo a lo establecido por la Ley de Hacienda del Estado de Tamaulipas. Todos los documentos deberán ser entregados por duplicado a la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres.

Regla 21.- La Dirección de la ZESCE Altas Cumbres otorgará o negará el permiso, autorización o conveniencia ecológica dentro de un plazo de 30 días naturales, contados a partir de la fecha en que se presente la solicitud. Una vez transcurrida dicha fecha sin que medie respuesta por parte de ésta, se entenderá negado, el trámite solicitado. El prestador podrá solicitar aclaración sobre esa negativa misma que deberá ser atendida por la SEDUMA, informando de las omisiones o errores en la propuesta.

Regla 22.- Para la obtención de prórroga, el prestador deberá presentar un informe de los avances del aprovechamiento y proponer una nueva calendarización y se deberá comprometer a presentar el informe final de actividades dentro de los 30 días naturales posteriores a la terminación de la vigencia del permiso, autorización o conveniencia ecológica correspondiente. La solicitud deberá ser por escrito ante la Dirección de Altas Cumbres; quienes no realicen el trámite en el plazo establecido, perderán el derecho de obtenerlo por este solo hecho.

CAPÍTULO V. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:

Regla 23. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT y la DGVS, así como el visto bueno de la SEDUMA, de conformidad con los términos y disposiciones legales aplicables, y a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades:

1. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
2. Colecta de recursos biológicos forestales en todas sus modalidades;
3. La investigación y monitoreo que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;
4. Instalación de UMAS con fines de recuperación y repoblación de vida silvestre, en sus modalidades de: Manejo intensivo y Manejo en Vida Libre;
5. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, durante el aprovechamiento de la vida silvestre dentro de las UMAS;
6. El aprovechamiento de recursos biológicos con fines de utilización en biotecnología; y
7. Realización de obras y actividades públicas y privadas que en materia de impacto ambiental requieran de autorización.

Regla 24.-Con la finalidad de proteger los recursos naturales de Altas Cumbres, los responsables de los trabajos de investigación a efectuarse dentro de su poligonal, deberán solicitar la autorización a la SEDUMA presentando el permiso previamente obtenido de la Dirección General de Vida Silvestre, acompañado de una copia del proyecto correspondiente que indique el objetivo, duración del proyecto, duración de la estancia, nombres y número de participantes el cual se deberá mostrar a la Dirección de Altas Cumbres a su ingreso al área cuando se requieran efectuar las siguientes actividades:

I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva dentro del ANP;
III. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos

compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal; y

IV. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Regla 25. Para el desarrollo de actividades de investigación y colecta científica en las distintas zonas que comprende la ZESCE Altas Cumbres, el investigador deberá contar con la autorización correspondiente emitida por la SEDUMA para tal efecto, así como con el consentimiento de los dueños y poseedores de los predios cuando se trate de propiedad privada o ejidal en los cuales se desee realizar las actividades.
Regla 26.-Las actividades de colecta de vida silvestre con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza del área, estarán sujetas a la autorización que para tal efecto emita la autoridad correspondiente.
Regla 27.- Sólo podrán realizarse las colectas especificadas en la autorización correspondiente. En el caso de organismos capturados accidentalmente deberán ser liberados en el sitio de la captura.
Regla 28.- Queda prohibido la colecta de ejemplares o partes de especies enlistadas en la normatividad ambiental vigente en la materia.
Regla 29.- Queda prohibido a grupos escolares o de investigación la captura, colecta, o disección de algún animal o planta presente en el área, sin contar con la autorización correspondiente.
Regla 30.- A fin de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidas en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de creación de la ZESCE Altas Cumbres, el Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables;
Regla 31.- La investigación científica podrá ser desarrollada en toda la superficie que comprende el Área, con el fin de generar el conocimiento suficiente, que permita diseñar acciones y estrategias para su preservación;
Regla 32.- Los proyectos de investigación relacionados con las acciones establecidas en el programa de manejo, serán considerados como prioritarios para su realización;
Regla 33.- Los investigadores deberán presentar los informes de actividades y deslindar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas en Tamaulipas que cuenten con equipamiento adecuado (Museo de Historia Natural Tamux; Tecnológico de Cd. Victoria o el Instituto de Ecología Aplicada de la UAT) en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento.

CAPITULO VI. DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES:
Regla 34.- Para la ejecución de nuevas obras o actividades dentro de Altas Cumbres, la SEDUMA, a través de la Dirección de Altas Cumbres y en coordinación con la SEMARNAT, evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la LGEEPA, el CDSET y sus reglamentos en materia de evaluación del impacto ambiental (MIA) y de ANP's, normas oficiales mexicanas, el acuerdo gubernamental, el PMAC y demás disposiciones jurídicas aplicables.
Regla 35.- Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos previstos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tales como el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria del Estado de Tamaulipas, de acuerdo a la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Tamaulipas.
Regla 36.- Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos previstos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tales como el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria del Estado de Tamaulipas, de acuerdo a la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Tamaulipas.
Regla 37.- Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este capítulo, el promovente deberá obtener la anuencia del dueño o poseedor del predio cuando se trate de terrenos de propiedad privada o ejidal.
Regla 38.-Cualquier obra o actividad requerirá de la presentación y contar con su autorización en materia de la Manifestación de Impacto ambiental.
Regla 39.- Se permite la rehabilitación de caminos existentes así como aquellos abandonados que sirvan como brechas cortafuegos y permitan el paso ante posibles incendios forestales, siempre que se de cuente con el Dictamen de Conveniencia y seguimiento por parte de la SEDUMA y CONAFOR.

CAPÍTULO VII. DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS:
Regla 40.- Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turístico-recreativas dentro de Altas Cumbres, deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar. Asimismo, deberán portar su permiso durante el desarrollo de las actividades y mostrarla al personal de la Dirección de Altas Cumbres y

demás autoridades competentes, cuantas veces les sea requerida, con fines de inspección y vigilancia. Deberán colocar en lugar visible el costo de los servicios y respetarlos para todos los visitantes.

Los propietarios o concesionarios para utilizar espacios determinado como sitios turísticos, deberán acatar lo establecido en el reglamento interno para el sitio en cuestión, mismo que deberá ser avalado por la SEDUMA y SECTUR, así como efectuar las actividades única y exclusivamente en la superficie autorizada para tal fin y no promover el internamiento hacia el resto del área protegida de manera autónoma.

Sin embargo, y con la finalidad de no promover la formación de conflictos entre las comunidades vecinas, podrá coordinarse con la dirección del ANP para la coordinación y promoción de turismo hacia la porción montañosa dentro de la zona de amortiguamiento, misma que deberá ser organizada y organizada para el traslado a traves de un cuerpo vehicular registrado y establecido para esta actividad y que deberá pertenecer a grupos organizados de las mismas comunidades y que deberán sujetarse a lo establecido en el presente Programa de Manejo y su reglamento.

Regla 41.- La Dirección de Altas Cumbres no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro la misma.

Regla 42.- El transporte destinado a turismo para grupos en Altas Cumbres deberá estar registrado y verificado vehicularmente, presentar un certificado semestral del estado mecánico del vehículo y estar acondicionado para el traslado comodo y seguro de los visitantes.

Regla 43.- Los transportistas de turistas deberán estar organizados en las rutas, cobros y contar con un guía capacitado para brindar la información sobre el área natural protegida a los visitantes, además de contar con los permisos de la Secretaría de Transporte, que le proporcionará un número de identificación que deberá estar a la vista en el vehículo.

Regla 44.- Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando a Altas Cumbres, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito, aprobado por la Dirección de Altas Cumbres.

Regla 45.- El uso turístico y recreativo dentro de Altas Cumbres se llevará a cabo bajo los términos que se establecen en el presente PMAC, siempre que:

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

Regla 46.- El prestador de servicios turísticos deberá contratar preferentemente guías turísticos locales.

Regla 47.- Los guías que presenten sus servicios en Altas Cumbres deberán aprobar los cursos de capacitación sobre las características de los ecosistemas existentes en la zona, su importancia y las medidas de conservación que implemente la Dirección de Altas Cumbres. Asimismo, deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:

- **I.** **NOM-08-TUR-2002**. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
- **II.** **NOM-09-TUR-2002**. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
- **III.** **NOM-11-TUR-2001.** Que establece los requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios de turismo de aventura.

Regla 48.- El prestador de servicios turísticos deberá designar un guía quien será responsable de un grupo no mayor de diez personas, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación de Altas Cumbres, tanto en traslados al interior, campamentos, senderismo, caminatas, ciclismo o avistamiento y fotografía de flora y fauna.

Regla 49.- Los prestadores de servicios turísticos y los guías, deberán respetar la señalización, las rutas y los senderos ubicados en Altas Cumbres, además de promover el cuidado del área, la cultura y conciencia ambiental de acuerdo a la NOM-06-TUR-2009.

Regla 50.- Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en Altas Cumbres de acuerdo a la NOM-07-TUR-2002.

CAPÍTULO VIII. DE LA ZONIFICACIÓN:

Regla 51.—Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro de todas las zonas de conservación de Altas Cumbres, deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad a lo previsto en la LGEEPA y su

reglamento en materia de impacto ambiental, el CDSET y su reglamento en materia de áreas naturales protegidas y otras disposiciones legales aplicables.

Regla 52.- El establecimiento de criaderos de fauna silvestre nativa con fines de reproducción para aprovechamiento distinto al cinegético, bajo la modalidad de UMAS y técnicas pecuarias, se sujetarán a lo establecido en el presente programa de manejo, así como las disposiciones legales aplicables.

Regla 53.- Para la ejecución de nuevas obras o actividades y exploración y explotación de minerales dentro de la ZESCE Altas Cumbres, se deberán evaluará los términos de lo establecido en la declaratoria, el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y su reglamento en materia de ANP, la LGEEPA, en materia de impacto ambiental y de áreas naturales protegidas, la Ley Minera y la Ley Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, sus reglamentos, normas oficiales mexicanas, el programa de manejo y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 54.- Para la ejecución de nuevas obras o actividades, exploración y explotación de minerales dentro de la ZESCE Altas Cumbres, la SEDUMA evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en las disposiciones legales aplicables previa autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental y al Art. 20 de la Ley Minera.

CAPÍTULO IX. PROHIBICIONES:

Regla 55.- En las Zonas de Preservación y Restauración de Bosque de Pino-Encino, las Zonas de Protección del Entorno de Sitios Arqueológicos, de Áreas Geológicas y Paleontológicas, de Flora y Fauna y Cauces de Arroyos Principales y la Zona del Patrimonio Natural; no se permitirá el desarrollo de las siguientes actividades:

I.- Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como emitir cualquier sustancia o gas contaminante que pudieran poner en riesgo los ecosistemas y a las poblaciones locales.

II.- Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos.

III.- Realizar actividades cinegéticas o de aprovechamiento de especies de flora nativa y fauna silvestre.

IV.- Apertura de caminos, veredas, brechas, senderos y otras vías de acceso sin autorización, a excepción de aquéllas necesarias para la vigilancia, contingencia o saneamiento del ANP, debidamente supervisadas por personal de la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres.

V.- Construcción de obras e infraestructura, a excepción de las necesarias para el aseguramiento de los ecosistemas y el desarrollo de actividades de protección, educación ambiental e investigación.

VI.- Establecimiento de rellenos sanitarios.

VII.- Introducción de especies silvestres exóticas vivas, así como aquéllas domesticas cuyos fines sean las de un manejo extensivo.

VIII.- El cambio de uso de suelo para cualquier tipo de actividad.

IX.- Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, poblaciones locales, sitios arqueológicos, paleontológicos y geológicos relevantes.

X.- La ejecución de obras públicas o privadas que no cuenten con la autorización de las autoridades correspondientes y que causen desequilibrios ecológicos o que rebasen los límites y condiciones señaladas en las disposiciones legales aplicables.

XI.- La fundación de nuevos centros de población.

XII.- El aprovechamiento forestal maderable y no maderable sin autorización y justificación.

XIII.- La colecta y aprovechamiento de fauna silvestre con fines pecuarios.

XIV. El uso de motocicletas.

XV. El uso de cuatrimotos, excepto los que sean utlizados para traslado a áreas de trabajo por los habitantes.

XV. El uso de vehículos todo terreno en forma grupal o masiva para actividades de turismo de alto impacto (Uso de cuatrimotos, motocicletas, vehículos 4 x 4 o todo terreno en carabanas de mas de cuatro vehículos al mismo lugar).

XVI.- Actividades de Turismo de Alto Impacto mediante el uso de vehículos automotores todo terreno, motocicletas y cuatrimotos, por el impacto ambiental significativo que ocasionan a los ecosistemas y sitios de importancia histórica y cultural.

XVII.- Cualquier tipo de exploración, explotación y aprovechamiento de minerales o materiales petreos en sitios concesionados posterior a la fecha de decreto de la ZESCE Altas Cumbres; y los que cuenten con concesión anterior a 1997 deberan contar con la autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental emitida por la autoridad correspondiente, el dictamen de conveniencia de la SEDUMA, llevar a cabo un registro de los volúmenes extraidos y de contar con las constancias de las disposiciones finales de residuos contaminantes y sólidos.

XVIII. Las empresas que efectúen aprovechamiento de minerales y materiales pétreos dentro de Altas Cumbres, deberán otorgar un porcentaje de sus ingresos económicos para la realización de actividades de reforestación, contención de erosión, señalización, infraestructuara operativa del ANP como compensación a las comunidades por el daño al paisaje, la contaminación por polvos y la destrucción de caminos, además de la contaminación del agua y sedimentación de arroyos.

XIX.- La autorización de exploración, explotación y aprovechamientos mineros sea a campo abierto o subterráneo y extracción de materiales pétreos.
XX La autorización y expedición de nuevas concesiones mineras y de materiales pétreos.
XXI. El establecimiento de rellenos sanitarios.
Regla 56.- En toda la ZESCE Altas Cumbres no se permitirá el desarrollo de las siguientes actividades y queda prohibido:
I.- Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riveras y vasos existentes, así como interrumpir o desviar flujos hidráulicos, salvo las necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la declaratoria y del presente programa de manejo, así como aquellas actividades que no impliquen algún impacto ambiental significativo y que cuenten con la autorización correspondiente;
II.- Los caminos existentes no podrán cambiar su estructura por ningún motivo; los caminos de terracería no podrán ser revistados, ni pavimentados. Sólo se podrán realizar trabajos de mantenimiento, previa autorización de las autoridades correspondientes, a través de la manifestación de impacto ambiental correspondiente.
III.- Llevar a cabo actividades recreativas fuera de áreas, rutas y senderos interpretativos autorizados.
IV.- La fundación de nuevos centros de población.
V.- La agresión de cualquier especie de flora y fauna silvestre.
VI.- El desarrollo de actividades de uso de fuego o práctica de quemas controladas, de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, exploración minera y de extracción de agua, sin la autorización correspondiente.
VII.- Cualquier obra pública o privada que se realicen en las zonas de manejo deberá atender lo previsto en las disposiciones legales aplicables;
VIII.- El aprovechamiento y manejo de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren bajo alguna categoría de protección nacional o internacional y sus hábitats, a excepción de la investigación científica y reintroducción.
IX.- Toda actividad de investigación que implique la extracción o el uso de recursos genéticos con fines de lucro, o que utilice material genético con fines distintos a lo dispuesto en el decreto, o que contravenga lo dispuesto en el presente Programa de Manejo. Las investigaciones y experimentos manipulativos estarán restringidos a los sitios específicos por la Dirección con apego a la zonificación de conformidad con la Declaratoria.
X.- La colecta de materiales y restos arqueológicos e históricos, sin la autorización correspondiente.
XI.- El uso de insecticidas, pesticidas, fungicidas fuera de los especificados por las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en la materia.
XII.- Realizar actividades de excavación, explotación y extracción de material o mineral en cualquier modalidad;
XIII.- Introducir especies vivas exóticas silvestres a un régimen extensivo.
XIV.- El aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, sin la autorización correspondiente;
XV.- El uso de explosivos, sin la autorización correspondiente de la instancia con atribuciones en la materia;
XVI.- Tirar o confinar residuos contaminantes peligrosos.
XVII.- Tirar basura en sitios diferentes a los establecidos por cada asamblea ejidal o por los propietarios privados mediante fechas de recolección programada en coordinación con el servicio de limpia municipal.
XVIII.- Pernoctar y/o acampar sin contar con el permiso emitido de los propietarios del lugar seleccionado y la Dirección del ANP.
XIX.- Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante.
XX.- Actividades que impidan el libre paso de las especies de fauna silvestre entre la ZESCE Altas Cumbres.
XXI.- La construcción de nuevas obras de infraestructura, brechas, caminos para vehículos motorizados, sin la autorización correspondiente.
XXII.- La organización y realización de eventos masivos en los que se utilice cualquier tipo de vehículo todo terreno, cuatrimotos y motocicletas para recorridos dentro de Altas Cumbres, ya que es una actividad de turismo de alto impacto ambiental (Ley de Turismo) y no es compatible con las áreas naturales protegidas.

CAPÍTULO IX. SUPERVISIÓN, INSPECCIÓN Y VIGILANCIA
Regla 57.- La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas corresponde a la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponda otras dependencias del Ejecutivo Federal.
Regla 58.- El Gobierno de Tamaulipas encargada de la ZESCE Altas Cumbres, a través de la Dirección de la ZESCE Altas Cumbres, celebrarán convenios de trabajo para la ejecución de actividades de supervisión, inspección y vigilancia.

COPIA

Regla 59.- Las nuevas áreas de interés científico, histórico y/o cultural encontradas dentro del Área, tendrán inspección, supervisión y vigilancia constante.
Regla 60.- Toda persona que tenga conocimiento de actos que considere que pudieran constituir infracción o delito que pudiera ocasionar o provocar daños a los ecosistemas del ANP, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.
Regla 61.- El Gobierno del Estado podrá celebrar convenios y/o acuerdos con la autoridad federal competente en la materia, para la realización de la supervisión, inspección y vigilancia en la ZESCE Altas Cumbres.
Regla 62.- La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas corresponde a la PROFEPA en coordinación con el Gobierno del Estado, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponda a otras dependencias del Ejecutivo Federal o Estatal.
Regla 63.- Toda persona o grupo promotor de sitios turísticos determinados, será responsable de la disposición final de residuos en general así como de los daños ambientales que se llegasen a producir por esta actividad, así como del mantenimiento de la infraestructura al menos dos veces al año para evitar accidentes a los visitantes.

CAPÍTULO X SANCIONES Y RECURSOS
Regla 64.- Las violaciones al presente instrumento tanto por personas propias del área o externas a la misma, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en el Código para el Desarrollo Sustentable de Tamaulipas y otras disposiciones legales aplicables en la materia y sus respectivos Reglamentos.
Regla 65.- El Prestador de Servicios o visitante que viole las disposiciones contenidas en el presente instrumento, salvo en situaciones de emergencia, en ningún caso podrán permanecer en el Área y serán conminados a las autoridades correspondientes y abandonar el área.

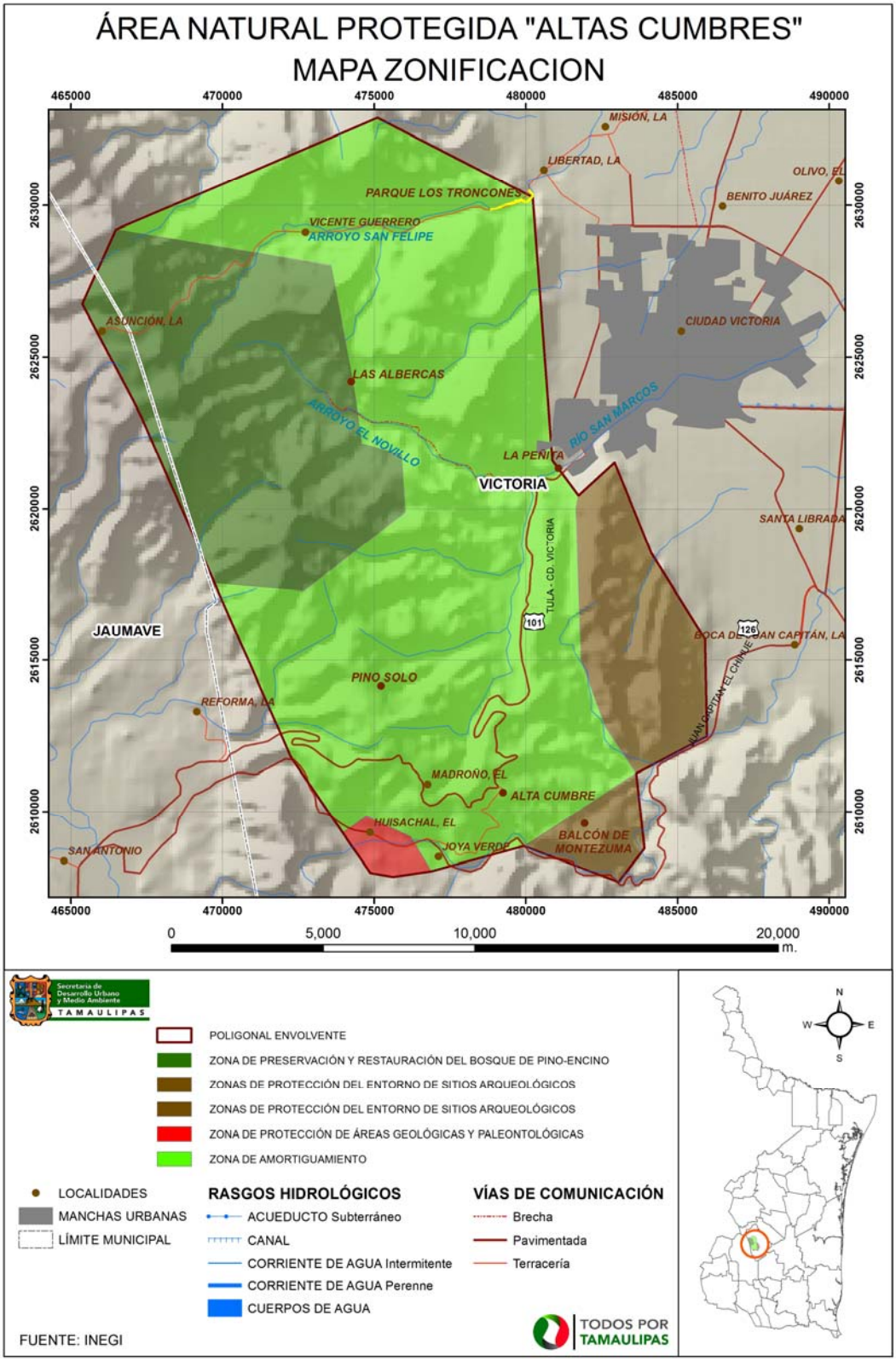
ACUERDO

PRIMERO.- De acuerdo al acuerdo gubernamental de fecha 19 de noviembre de 1997, por medio del cual el Ejecutivo declaró como Área Natural protegida con la categoría de Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica con el nombre de "Área Natural Protegida Altas Cumbres" con una superficie de 30,327-85-62.2199 hectáreas, localizada en los Municipios de Victoria y Jaumave, Tamaulipas, con fundamento en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Tamaulipas, aprobada por el H. Congreso del Estado con fecha 9 de octubre de 1991, que establece las disposiciones referentes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en la Entidad, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas el día 8 de julio de 1992.

SEGUNDO.- Que a partir de la publicación del Código para el Desarrollo Sustentable para el Estado de Tamaulipas**,** en el P.O. del Estado de Tamaulipas en el 2008, de acuerdo a las descripciones para cada uno de las categorías establecidas en el 2008, la categoría de Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica con la que se declaró "Área Natural Protegida Altas Cumbres" en 1992, continua vigente y equivale a lo que establece el Artículo 181, fracción I, inciso c) Área Ecológica Protegida, de acuerdo al Art. 186, Fracción I, sobre la base de que se trate de representaciones biogeográficas, a nivel estatal, de uno o más ecosistemas que sean significativos por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico o por otras razones ambientales de interés general.

TERCERO.- Se aprueba el Programa de Manejo de la Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica "Área Natural Protegida Altas Cumbres", el cual será de observancia obligatoria para su ejecución y las acciones propuestas por parte de las dependencias y autoridades de los tres órdenes de gobierno, instituciones científicas, instituciones privadas y todas las personas físicas y morales involucradas para ser desarrolladas en el área natural protegida, el organismo encargado de vigilar la implementación del PMZESCEAC será el Secretariado Técnico del Consejo de Administración en conjunto con el Director del ANP, los municipios de Victoria y Jaumave, Tamaulipas en coordinación con la SEDUMA y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas.

CUARTO.- Para efectos de la correcta aplicación del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, se siguen manteniendo las mismas coordenadas del acuerdo de creación, quedando comprendidas dentro del municipio de Victoria, 29,848.79 hectáreas, e incorporándose una superficie de 479.06 has del municipio de Jaumave, Tamaulipas, como se muestra en la imagen del Área Natural Protegida.



Mapa de ubicación y division municipal del Área Natural Protegida Altas Cumbres, en los municipios de Victoria y Jaumave, Tamaulipas.

EGIDIO TORRE CANTÚ, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, en ejercicio de las facultades que al Ejecutivo a mi cargo confieren los artículos 7º fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 91, fracciones V, y XI y 95 de la Constitución Política del Estado; 2 párrafo 1, 3, 10 párrafos 1 y 2, 24 fracción XXVIII, y 33 fracciones II y XVIII, 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas; y 117 fracción I y 196 párrafo 1 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas; y

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO. Que el párrafo quinto del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.

SEGUNDO. Que el artículo 7º fracción V de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, menciona que le corresponde a los Gobiernos de los Estados, en los términos que señale la legislación local en la materia, el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales.

TERCERO. Que el párrafo sexto del artículo 16 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas, dispone que se adaptarán las medidas legislativas y ejecutivas necesarias para lograr progresivamente y mediante la aplicación de los máximos recursos disponibles a la luz de las finanzas públicas, la plena efectividad de los derechos sociales materia de su competencia conforme a los órdenes jurídicos nacional y estatal particularmente -entre otros- a un medio ambiente sano.

CUARTO. Que por su parte, el artículo 177 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas señala que el Ejecutivo del Estado tiene a su cargo las atribuciones necesarias para realizar estudios para el establecimiento de las áreas naturales protegidas, así como acciones pertinentes para su administración y cuidado.

QUINTO. Que el Plan de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2010-2016 en materia de recursos naturales y desarrollo sustentable, establece la protección de nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.

SEXTO. Que por Acuerdo Gubernamental publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 31 de mayo de 1997, se declaró como Área Natural Protegida, clasificada como parque urbano, al área denominada “Laguna La Escondida”, con una superficie de 320-37-33-920 hectáreas, localizada en el municipio de Reynosa, Tamaulipas.

SÉPTIMO. Que el presente Programa de Manejo fue elaborado con la participación de los sectores académicos, científicos, asociaciones civiles, organizaciones no gubernamentales, Presidencia Municipal y habitantes del Municipio de Reynosa y del Gobierno del Estado de Tamaulipas, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, y sobre la base del interés social, he tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO GUBERNAMENTAL MEDIANTE EL CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA “LAGUNA LA ESCONDIDA”.

ARTÍCULO 1.
Se expide el Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Laguna La Escondida”. Todas las acciones que se ejecuten en el área que la integra, deberá ajustarse a los objetivos, metas y demás disposiciones previstas en el programa.

ARTÍCULO 2.
El Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Laguna La Escondida”, será obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a las regulaciones de la propiedad de que dicho programa establece, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 3.
Para los efectos de obligatoriedad y vigencia del Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Laguna La Escondida”, deberá inscribirse en el Instituto Registral y Catastral del Estado de Tamaulipas y en los demás registros competentes.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día de su suscripción, debiendo publicarse en el Periódico Oficial del Estado.

Dado en Ciudad Victoria, Tamaulipas a los 12 días del mes de enero de dos mil quince.

ATENTAMENTE.- “SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.”.- **EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO**.- **EGIDIO TORRE CANTÚ**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE GENERAL DE GOBIERNO**.- **HERMINIO GARZA PALACIOS**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.- **HUMBERTO RENÉ SALINAS TREVIÑO**.- Rúbrica.

COPIA

Programa de Manejo del Área Natural Protegida, Parque Estatal "Laguna La Escondida", ubicada en el municipio de Reynosa, Tamaulipas.

I. INTRODUCCIÓN

A través de la historia, el crecimiento y desarrollo de las ciudades han contribuido en la trasformación de la fisonomía natural de un territorio por el establecimiento de asentamientos humanos, vialidades e infraestructura para su equipamiento urbano, donde los espacios abiertos o públicos, como los parques, aportan esparcimiento y recreación a la población y son componentes de la estructura interna cuya función es conservar espacios verdes y cuerpos de agua con jardines y zonas arboladas para conservar el hábitat y las relaciones con la fauna silvestre.

El Parque Estatal "Laguna La Escondida" (PALE), decretado en 1997 para la rehabilitación del cuerpo lagunar y la vegetación para promover la recuperación de las poblaciones de fauna silvestre y de su hábitat, por ser un sitio de descanso y alimentación ubicado dentro de la ruta migratoria de varias especies de aves acuáticas en la época invernal.

En este sentido, el Gobierno del Estado, a través del presente Programa de Manejo del Parque Estatal "Laguna La Escondida", estableció metas a corto, mediano y largo plazo para lograr los objetivos por los que fue declarada área natural protegida, además de favorecer el mejoramiento de la imagen de la Ciudad y el bienestar social, al encontrarse inmersa en una de las primeras entradas desde Estados Unidos (EE. UU.), en la frontera norte de México por donde pasa el 50% del volumen del comercio y es uno de los principales enlaces con el mercado mundial.

Este Programa de Manejo es el documento rector y de planeación de las acciones a desarrollarse dentro del área y su zona de influencia y contiene las descripciones de las características físicas, biológicas, sociales y culturales, así como las estrategias para lograr los objetivos del Área Natural Protegida.

Este documento cuenta con seis Subprogramas para la conservación del área protegida que son: Protección, Manejo, Restauración, Conocimiento, Cultura y Gestión con sus respectivos componentes. Para cada uno se definen los objetivos, actividades y acciones operativas, iniciando con la inspección, administración y vigilancia hasta los meramente administrativos, incluyendo los relativos a la investigación, educación, desarrollo social y necesidades específicas de conocimiento por parte de la sociedad y se definen, de acuerdo a su orden de prioridad.

Contiene el reglamento interno del Parque Estatal y sus mecanismos de rendición de cuentas y evaluación de actividades anuales. La evaluación de los procesos operativos, se llevarán a cabo mediante el Programa Operativo Anual (POA), que emerge del Programa de Manejo y contiene los elementos que justifiquen la asignación de recursos financieros, humanos y materiales para las acciones que harán posible el cumplimiento de las metas y objetivos de cada proyecto específico. Además se hace mención de la legislación vigente que se debe observar en la consecución de los fines de la Laguna La Escondida, el análisis de las problemáticas, así como las propuestas de manejo, la zonificación, reglas administrativas, mecanismos de evaluación y seguimiento.

La importancia de este Parque Estatal Laguna La Escondida es que alberga a gran cantidad de especies de fauna silvestre e influye en el microclima y la recarga de acuíferos, ya que sus zonas arboladas funcionan como cortinas rompevientos que disminuyen el polvo, el ruido y los malos olores. Su infraestructura arquitectónica contempla la estética y funcionamiento para los usuarios y considera la construcción de equipamiento como edificios, jardines, monumentos, esculturas, en los que se promueva el deporte, la cultura, la educación ambiental y las tradiciones del sitio que conlleven a una derrama económica dentro de la ciudad, por tanto mejorar la calidad de vida de la población en general.

II. ANTECEDENTES

En el contexto internacional existe una multitud de diferentes estructuras administrativas en las cuales se inserta el manejo y administración de los Sistemas de Áreas Naturales Protegidas (SANP). Esto se debe a la creciente importancia que la mayoría de los países alrededor del mundo han dado a estas áreas como parte de las políticas ambientales y de desarrollo sustentable generalmente aceptados a escala internacional en los últimos 20 años.

En el contexto nacional, de acuerdo con el artículo tres de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), *las áreas naturales protegidas son "las zonas del territorio nacional*

y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas...". Los objetivos de creación de las áreas naturales protegidas son: preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas del país, así como los ecosistemas frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad en todos sus niveles de organización, en particular de las especies en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial y endémicas; proporcionar un campo propicio para la investigación científica, así como para del rescate y divulgación de conocimientos y prácticas tradicionales; desarrollar tecnologías que permitan conservar la biodiversidad; y proteger los entornos naturales de otras áreas de importancia cultural como son zonas de importancia arqueológica, histórica, artística y turística.

Hasta el 2014, en México se cuenta con 176 áreas naturales protegidas decretadas por el gobierno federal y 365 decretadas por los gobiernos estatales, que en su conjunto cubren una superficie de 29,360,160 hectáreas, sumando un porcentaje protegido del 14.95% de la superficie de la República Mexicana, sin incluir en esta estadística, la superficie protegida por los gobiernos municipales y las áreas privadas destinadas voluntariamente a la conservación.

En el contexto estatal, Tamaulipas posee una amplia cobertura vegetal debido a que cuenta con 10 de los 11 sistemas ecológicos principales y 23 de los 39 tipos de vegetación reconocidos para el país, por encontrarse ubicado entre dos grandes regiones biogeográficas que delimitan la distribución de comunidades y especies biológicas que pueden encontrarse en climas templados y cálidos.

De acuerdo al Artículo sexto de su decreto de creación este parque se integra al Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas (SEANPT) a cargo de la SEDUMA y su administración, acondicionamiento, conservación, investigación, desarrollo y vigilancia queda a cargo del Gobierno del Estado en coordinación con el municipio de Reynosa, en base a lo establecido en el presente Programa de Manejo a partir de su publicación por el Gobierno del Estado.

Para lograr los objetivos del Parque Estatal Laguna La Escondida, se requirió de acciones encaminadas a la restauración del área como:

- La rehabilitación del cuerpo lagunar (desazolve de material acumulado por arrastre de corrientes superficiales, vertimiento de aguas negras y tiraderos de desechos sólidos)
- Disposición de sedimentos extraídos
- La realización de obras hidráulicas
- El llenado del vaso con escurrimientos pluviales
- La implementación del Programa de monitoreo de calidad de agua de la laguna para uso recreativo, confiable, con contacto primario y de protección de la vida acuática
- La creación de ambientes artificiales para la fauna residente y migratoria, según los resultados de los diagnósticos del parque
- La conservación de la vegetación remanente y acciones de reforestación, así como otras actividades relacionadas con la recuperación de las condiciones naturales del parque.
- La implementación de infraestructura y equipamiento necesarios para la recreación y el turismo, tales como el centro de atención a visitantes (Centro Cultural Reynosa, Casa de la Tierra, Alberca, Estadio de futbol), vialidades y demás componentes del proyecto integral del PALE.

Esas acciones se plantearon para justificar el dragado de la laguna, asociadas al proyecto de rescate, mediante la evaluación en materia de impacto ambiental el proyecto denominado “Rescate y Saneamiento de la Laguna Escondida” en su primera etapa, para la cual se autorizó la obra para el *Desazolve lagun*ar que consistió en el retiro de materiales, basura y sedimentos para ganar profundidad, con lo que se incrementó la capacidad receptora de agua.

Adicionalmente se llevó a cabo el *Desarenador* que tiene como finalidad evitar que lleguen basura y sedimentos. Finalmente se llevó a cabo la obra para hacer el *Vertedor,* cuya función es mantener oxigenado y en los niveles adecuados al cuerpo acuático.
En junio del 2013 se concluyeron las obras de recuperación de este cuerpo lagunar, con el apoyo y participación de la sociedad e instituciones académicas, con los equipos y recursos financieros del Gobierno Federal a través de Petróleos Mexicanos (PEMEX), sin embargo aún se requiere contar con infraestructura hidráulica que permita separar y conducir el agua de lluvia hacia la Laguna y dirigir el

agua residual de uso doméstico e industrial hacia las plantas de tratamiento como lo establece la normatividad.

La Laguna la Escondida es de forma geométrica irregular y tiene una superficie de 152 hectáreas, con una profundidad que oscila entre los 30 a 1.63 m., alcanzando una capacidad de 3, 200,000m^3 de agua después de las obras para su recuperación.

En el contexto local, el municipio de Reynosa está ubicado al norte del Estado de Tamaulipas, con una superficie de 3,156.54 km², ocupa el 3.7% de la superficie del Estado. Está ubicado entre los 26°14' y 25°28' de Latitud Norte y los 98°36' y 98°09' de Longitud Oeste, entre los 50 y 300 msnm. Colinda al Norte con Estados Unidos, al Este con el municipio de Río Bravo, al Sur con el municipio de Méndez y Nuevo León y al Oeste con Nuevo León y Gustavo Días Ordaz. Por su cercanía con el municipio de Río Bravo se les considera en su conjunto como Zona Metropolitana.

Por su situación geográfica y potencial económico, el crecimiento de la población de Reynosa, se ha multiplicado de 34 mil en los años 50 a los 610,000 mil aproximadamente en la actualidad (INEGI, 2010), con la consecuente demanda de espacios urbanos y servicios básicos.

OBJETIVO DEL PARQUE ESTATAL LAGUNA LA ESCONDIDA

El acuerdo gubernamental de creación de este Parque tiene por objeto:

- Promover la recuperación ecológica del medio acuático que permita el mejoramiento del medio ambiente urbano, la recreación y la investigación científica;
- Mantener la integridad ecológica y facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación ecológica, minimizando el impacto en los recursos naturales;
- Permitir la apertura de un área natural protegida para el ejercicio de la interpretación ambiental y de conocimiento de los procesos naturales y su equilibrio.

DESCRIPCIÓN

Localización y límites

El municipio de Reynosa, Tamaulipas colinda al Norte con los Estados Unidos de Norteamérica a través del Río Bravo; al Sur con el Municipio de Méndez; al Este con Río Bravo y al Oeste con Díaz Ordaz y el Estado de Nuevo León.

El Parque Estatal Laguna La Escondida se ubica en la porción central de la Ciudad de Reynosa en el Estado de Tamaulipas, entre las colonias (localidades) Lázaro Cárdenas, La Laguna, La Escondida, Azteca, Revolución Verde, Leal Puente I - II y Los Cavazos, cuenta con una superficie de 320-37-33.92 hectáreas (3.2 Km^2) y cuenta con un perímetro de 9.316 km enmarcado con 78 vértices (Anexo 1) y dentro de su polígono se encuentran dos infraestructuras de uso público: El Centro Cultural Reynosa (al Este) y la Unidad Deportiva La Unión junto al Estadio de Reynosa (al Sur).

Para visitar el Parque se llega por la carretera federal número 2 Reynosa - Matamoros a la altura del Libramiento Reynosa – Monterrey. Existen otras vías de comunicación como la carretera federal número 97 Reynosa-San Fernando en el cruce con la carretera federal número 2 Reynosa – Matamoros y continúa como Boulevard Luis Donaldo Colosio.

Vías de Comunicación

El camino que colinda por la parte norte es por la calle Morelia y Álvaro Obregón. Al sur, por la carretera Reynosa-San Fernando, al Sur-Oeste por la calle Porfirio Díaz, Libramiento Oriente y Presa de las Adjuntas y al Este por el Boulevard Morelos. El acceso principal al Centro Cultural Reynosa es por el Libramiento Oriente, dentro de la Ciudad de Reynosa, Tamaulipas.

Características físico-geográficas del PALE.

Geología *y* geomorfología

El área que ocupa el Parque Estatal Laguna La Escondida, forma parte de la Provincia Fisiográfica de las Grandes Llanuras de Norteamérica, particularmente de la Llanura Costera del Golfo Norte, cuyo origen se remonta al período terciario de la era geológica del cenozoico, en la cual existe una porción de material conglomerado, clasificado como roca sedimentaria del período terciario. Es una depresión inmersa en un sistema de planicies fluviales, donde el Río Bravo es el afluente principal. La Laguna La Escondida se localiza a 30 m sobre el nivel del mar y la pendiente media de la ciudad varía entre 0.2 y 0.3 grados sobre la horizontal y se inclina hacia el sureste.

COPIA

Actualmente el sistema fluvial natural ha sido alterado en toda la región, debido al crecimiento de la mancha urbana en Reynosa, así como por la toma de agua a través de drenes artificiales del Río Bravo, los intensos sistemas de riego agropecuarios y las múltiples presas ubicadas río arriba, carece de afloramientos de rocas, sin embargo se ubica de manera general sobre zonas potenciales para el desarrollo de suelos cuaternarios con un entorno de rocas sedimentarias de la Formación Reynosa que agrupa depósitos fluviales y aluviales con clastos de caliza, areniscas, sienita, cuarcita, pedernal y conglomerados.

Topografía
El municipio de Reynosa cuenta con una topografía muy regular y plana, presentando altitudes que van de 150 a 220 msnm. La mayor altitud se presenta en las lomas Marfil y La Burra, así como la localidad Alfredo V. Bonfil con una altitud de 60 msnm. La altitud aumenta de noreste al suroeste, de la margen del Río Bravo hacia la comunidad llamada el Sauz.

Hidrología.
El municipio se ubica dentro de las regiones hidrológicas Bravo-Conchos (RH24), cuencas A y subcuenca b, en 87% de su territorio y San Fernando-Soto La Marina (RH25) el 13% restante. Está cubierto por los sistemas de irrigación del Río San Juan y del Río Bravo. La fuente principal proviene del Río San Juan, que provee de agua y riego a la porción sur del municipio. Las corrientes principales de agua son el Río Bravo y los canales Anzaldúas y Rhode, además de los drenes el Anhelo, Santa Anita y la Escondida. El área presenta coeficientes de escurrimientos de 5 – 10 % y de 10 – 20%; precipitación anual promedio de 605.7 mm y 425.13 mm, de precipitación confiable con probabilidad del 75 % de ocurrencia, registradas en la estación climatológica Reynosa.

Hidrología Superficial
Por las características que presentan las formas del escurrimiento superficial en la Región donde se ubica la Laguna La Escondida, el patrón de drenaje es “dendrítico”, predominando el material arcilloso y caracterizado por ramificaciones que agregan el agua de lluvia a la red principal que llega hasta el cuerpo lagunar en temporadas de lluvia.

Hidrología Subterránea
En el municipio de Reynosa el aprovechamiento de agua subterránea se lleva a cabo en muy pequeña escala, ya que tienen gastos muy bajos para uso doméstico o abrevaderos para el ganado en áreas rurales.

Edafología
En el municipio se encuentran tres tipos de suelo. En la parte norte predomina el suelo cambisol-calcárico, en la parte central y baja, el suelo es xerosol calcárico y xerosol calcáneo, y en la parte baja al sur, el tipo de suelo es litosol. Estos se forman con terrenos arenosos en superficies bajas, rellenas de limos del Río Bravo, por lo que adquiere el nombre de Planicie de Reynosa.

Clima
Las variaciones en el clima se deben a distintos factores como su exposición solar, la pendiente del terreno, los tipos de vegetación y de suelo principalmente. El área en que se encuentra el Parque Estatal Laguna La Escondida, está influenciado por esos factores, que la clasifican dentro del tipo Bso (h’) hx’ (Clima seco estepario). Este tipo de clima es de oscilación térmica sensible y alcanza un régimen térmico templado medio; se extiende por gran parte del noroeste de Tamaulipas, y favorece a la vegetación herbácea y de plantas xerófitas propias de la estepa. En relación con el tipo de clima estimado presenta las siguientes características: temperatura media anual de 18.0 a 22 °C y lluvia anual de 100 a 700 mm.

La temperatura media anual es de 23.64 ºC, al tener registradas temperaturas medias de 15.2 ºC en el mes de enero y de 30.4 ºC en agosto; las temperaturas máximas varían de 20.3 ºC a 36.1 ºC en enero y agosto respectivamente y las mínimas fluctúan de 8.3 ºC en enero hasta 23.3 ºC en agosto.

La oscilación en promedio fue de 12.21 ºC respecto a las temperaturas máximas y mínimas registradas. La precipitación media anual es de 605.7 mm, las máximas ocurrieron en los meses de junio, septiembre y octubre con 73.3, 114.5 y 69.7 mm respectivamente. El periodo de lluvia de noviembre - abril acumuló 186.6 mm y de mayo a octubre 419.1 mm. En invierno las máximas registran 20°C y las mínimas 8°C. La precipitación registrada para el parque es de 605.7 mm al año. Las precipitaciones máximas ocurren durante los meses de septiembre y octubre.

La dirección e intensidad del viento registrado en el Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco de Reynosa, marca una intensidad de los vientos mayor a los 21 nudos (10.5 m/s) que ocurren en un 6, 9 y 12% durante del año y provienen del Este-Sur- Este, Sur-Este y Sur- Sur-Este respectivamente.

Características biológicas.
Vegetación
El parque está inmerso en una planicie costera sobre la región xerófita mexicana, la cual se caracteriza por un clima árido y semiárido donde se desarrolla matorral xerófilo y pastizales halófilos y gipsófilos. Originalmente, la vegetación en el área estaba dominada por Matorral Espinoso Tamaulipeco, con predominancia de grandes mezquites (*Prosopis glandulosa*). Sin embargo, la intensidad y amplia distribución de los sistemas agropecuarios han reducido y fragmentado los ecosistemas a nivel regional.

Existe un registro de 143 especies de plantas dentro del polígono del PALE, pertenecientes a 42 familias, las cuales son principalmente de condiciones secundarias y algunas exóticas e invasivas. La distribución potencial de los distintos tipos de vegetación característica para esta zona del norte del estado y que pueden estar presentes dentro de la Laguna La Escondida son Pastizal Halófilo, Vegetación Halófila, Tular, Mezquital, Pastizal cultivado y Vegetación Riparia.

Fauna
La información sobre la biodiversidad de la fauna de la Laguna La Escondida no se conoce en su totalidad, sin embargo se cuenta con registros recientes de la presencia de dos especies de anfibios, 13 de reptiles, 89 de aves y 8 mamíferos.

Los anfibios como la rana leopardo (*Lithobates berlandieri*), se encuentra bajo estatus de protección especial y la sirena menor (*Siren intermedia*) en estatus de Amenazada por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para el caso de los reptiles, las especies de tortugas pinta y de concha blanda (*Trachemys scripta* y *Apalone spinifera*) se han adaptado a las condiciones de la Laguna y de sus canales adyacentes El Anhelo y Rodhe, así como en la parte norte de la Laguna.

El grupo de las aves está representado por 89 especies, de las cuales 43 son consideradas residentes reproductoras y 46 migratorias de invierno. El pato cucharón norteño (*Anas clypeata*), la avoceta americana (*Recurvirostra americana*), el pato golondrino (*Anas acuta*) y la gallareta americana (*Fulica americana*) son los más abundantes, además de la gaviota de franklin (*Larus pipixcan*) como transeúnte.

Mastofauna
La mastofauna de la Laguna, está representada por ocho especies, las más frecuentemente observadas son el Mapache (*Procyon lotor*) y el tlacuache (*Didelphis marsupialis*), además de conejos, liebres y roedores. Entre este último grupo se registró durante la fase de rehabilitación del cuerpo lagunar, la presencia del coipu (*Myocastor coypus*) también conocido como nutria roedora que se alimenta de raíces, plantas herbáceas y cortezas aunque ocasionalmente consume insectos, algunos crustáceos y moluscos. Puede llegar a formar grandes concentraciones dañando los bordos y canales por las excavaciones de madrigueras, por lo que se debe mantener estrecha vigilancia para evitar su restablecimiento en el área.

Especies Bajo Estatus de Conservación.
En el PALE del inventario de especies de vertebrados, 17 se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana-SEMARNAT-059-2010 y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna (CITES, 2003), bajo alguna categoría de conservación.

Sobre el total de especies de fauna existente en el PALE es necesario realizar la promoción de proyectos de investigación que contribuyan a incrementar el conocimiento sobre estos grupos taxonómicos, que nos permita tomar decisiones correctas para el manejo y desarrollo sustentable de las actividades en el Parque, en beneficio de la población y la recuperación de la flora y fauna silvestres nativas en esta área.

Contexto arqueológico, histórico y cultural
La ciudad de Reynosa se fundó el día 14 de Marzo de 1749, con el nombre de Villa de Nuestra Señora de Guadalupe de Reynosa, conformada por 50 familias con un total de 279 personas provenientes de Nuevo León, especialmente de Monterrey, Cadereyta, Cerralvo, El Pilón, etc., Se le dio el nombre de Reynosa para recordar al pueblo del mismo nombre en España, lugar de nacimiento del Virrey de

Güemez y Horcasitas. En Julio de 1802, fue trasladada 8 km al este, sobre la misma margen del Río Bravo, debido a las grandes inundaciones que sufrieron en los años de 1750 y 1800, donde ha permanecido desde entonces.

En 1926, Reynosa es elevada a la categoría de Ciudad, así inicia su crecimiento, levantándose a pesar de las inclemencias del tiempo, integrándose al proceso de la civilización y de la tecnología moderna, sobresaliendo en la industria petrolera, que fue y sigue siendo base de su riqueza y una fuente permanente de empleo generadora de actividad comercial que, aunada a la ganadería y a la agricultura, promueven la subsistencia de cientos de poblaciones aledañas.

El Monumento arquitectónico existente en la cabecera municipal de Reynosa, es la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe, construida en 1810 de estilo neoclásico. Los monumentos históricos con que cuenta la ciudad, son los de Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Costilla y el de José María Morelos y Pavón.

La infraestructura dentro del PALE cuenta con el Centro Cultural Reynosa, el cual fue inaugurado el 17 de agosto de 2010 en el lado oriente del Parque Estatal Laguna La Escondida. Cuenta con un teatro con capacidad para 1200 personas y estacionamiento para 800 vehículos. Se encuentra además en el lado poniente un Gimnasio Deportivo de Alto Rendimiento que incluye una alberca olímpica y pistas de tartán de reciente creación en la Zona Deportiva, abierto a toda la población según sus posibilidades y actitudes, donde se promueve con fines eminentemente recreativos la práctica del deporte.

El edificio de más reciente creación es La Casa de la Tierra, que tiene como objetivo principal sensibilizar y concientizar a la ciudadanía sobre el desafío global que representa el cambio climático. La Casa de la Tierra forma parte de una red estatal que incluirá adicionalmente los municipios de Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros y los de la zona conurbada del sur de Tamaulipas, Tampico, Madero y Altamira. La cobertura de la red abarcará los principales núcleos urbanos del estado y con ello atenderá a una población de casi dos y medio millones de habitantes. El objetivo de la red estatal es promover la atención a las causas y consecuencias del cambio climático de acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo.

El Centro Cultural Reynosa y la Casa de la Tierra se encuentran ubicados en el Boulevard Oriente s/n, esquina con Carretera Reynosa-Río Bravo, Col. Paraíso, C.P. 88680, en Reynosa, Tamaulipas, está adscrito al Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes del Gobierno del Estado de Tamaulipas dentro del PALE.

Industria maquiladora y desarrollo de Reynosa.
A partir de 1965 se contó con la autorización para la instalación de la industria maquiladora en la frontera norte para el desarrollo económico de la región, lo que requirió de gran cantidad de mano de obra y fue una solución importante para solucionar la falta de fuentes de empleo.

Sin embargo, con la recesión de 1974, esta industria sufrió una crisis que obligó al cierre de gran cantidad de empresas. En 1977 hubo un repunte al reanudarse la instalación de nuevas plantas que aliviaron las necesidades de empleo de la población. Estas acciones impulsaron la llegada de migrantes nacionales a la ciudad, con la consecuente demanda de vivienda y servicios, ya que esta industria proporcionó empleo a 9, 259 obreros, incrementándose a 43 890 en ese año solamente en Reynosa. En 1982, la devaluación de la moneda mexicana incrementó la rentabilidad trayendo la expectativa de mayores inversiones extranjeras de Industria Maquiladora de artículos y accesorios eléctricos, electrónicos y automotrices ocupando tres cuartas partes de la planta laboral. El resto es ocupado en la maquila de maquinaria y herramientas para equipos electrónicos y eléctricos, muebles y productos de madera y metal, papel, hule, plástico, productos químicos, cuero, calzado, textiles y alimentos, entre otros. Con la construcción de los puentes internacionales y la consistencia de las políticas federales y locales para estimular el desarrollo, Reynosa es uno de los principales polos de la frontera norte con más atractivo para inversiones para la Industria Maquiladora.

Contexto demográfico, económico y social
El crecimiento poblacional de la ciudad de Reynosa, se ha incrementado de 223 habitantes en el año 1749, hasta llegar a 608, 891 habitantes, de acuerdo al censo de población y vivienda del INEGI 2010, debido al establecimiento de industrias manufactureras extranjeras y mexicanas en la zona, lo que ha permitido el crecimiento poblacional, económico y social de la región fronteriza como Río Bravo, Valle Hermoso, Matamoros, Miguel Alemán, entre otros que se han beneficiado de manera indirecta por el intercambio de manufactura y personal técnico especializado. De manera muy

marcada, lo que se ha visto es el crecimiento escalonado de la población de la cabecera municipal, con las consecuentes necesidades de vivienda, alimento, urbanización y otros servicios básicos como educación, salud, agua potable, alcantarillado y redes de drenaje doméstico, industrial y pluvial. Se prevé que para el año 2020, la población de Reynosa se incremente a más de 1 millón de habitantes.

Para la zona de influencia inmediata exterior al polígono del Parque Estatal Laguna La Escondida, esta zonificación establece la densidad de habitantes y de viviendas por hectárea, así como las superficies mínimas y máximas de construcción y otras características enmarcadas en La Fe de Erratas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Urbano de Reynosa para la Laguna La Escondida publicado el 11 de septiembre de 2013, las cuales fueron modificadas y actualizadas en el P.O. de fecha 30 de Octubre de 2013 CXXXVIII, Anexo al No. 131, en las páginas, 97 a 103, donde se ubica el Punto 9. Tablas descriptivas, en el que la corrección está centrada en la Tabla Matriz de Compatibilidades de Uso de Suelo, específicamente en el Uso Urbano, Subcentro Urbano Especial La Laguna (SCUEL). Sin embargo, por consenso entre las autoridades municipales correspondientes y la SEDUMA, se plantea en este Programa de Manejo, un ordenamiento de las actividades que se describen en el tema de Zonificación, con el fin de orientar el crecimiento y desarrollo de la Ciudad de Reynosa de manera ordenada y sustentable, buscando con estas medidas mitigar los impactos exteriores hacia el interior del área natural protegida.

En cuanto al cuerpo de agua, la Comisión Nacional del Agua es el encargado del manejo y de otorgar concesiones para el uso y aprovechamiento del recurso. Hasta la fecha, el cuerpo de agua es propiedad de la nación. El uso de suelo es “cuerpo de agua” en su mayor proporción y le sigue el uso subcentral urbano especial y el resto contempla los objetivos de conservación y restauración de los ecosistemas de acuerdo a la zonificación en la declaratoria del PALE.

Ordenamientos jurídicos aplicables y fundamento legal en materia ambiental
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
En el marco de las prescripciones generales sobre los recursos naturales que se encuentran en el título primero, Capítulo I de los derechos humanos y sus garantías individuales, Artículo 4, párrafo cuatro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice *“…toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar…”*, Artículo 27, párrafo tercero,. *…”*, párrafo sexto “…*Son propiedad de la nación…… las aguas de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos e indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley…”*

Las áreas naturales protegidas tienen su fundamento primigenio con base en el Artículo 73, fracción XXIX-G; corresponde al Gobierno Federal, a los gobiernos de los Estados y de los municipios, expedir las leyes que establezcan sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Análisis de los instrumentos legislativos y normativos
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, para cumplir con lo establecido en el Artículo 28, Fracción VII que se refiere a cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas. Dichas obras requieren de la autorización previa en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría.
De lo anterior se desprende en el artículo 32 que a la letra dice *“…En el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las señaladas en el artículo 28 de esta Ley, las autoridades competentes de los Estados, el Distrito Federal o los Municipios, podrán presentar dichos planes o programas a la Secretaría, con el propósito de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental*

corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta Ley…"

Análisis de los instrumentos de planeación
Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
El Plan Nacional de Desarrollo (PND), tiene como objetivo ofrecer las bases y lineamientos para elaborar una serie de programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que cubrirán de manera detallada el plan de acción contenidos en ese documento. Por otra parte, el PND inserta el proyecto de *Visión* partiendo del enfoque de la acción conjunta de todos los mexicanos, un propósito común, un sueño compartido, un punto de arribo que sólo es posible alcanzar con el esfuerzo de todos.

Una de las metas es un **México próspero,** para lograr un Desarrollo Sustentable**,** debido a que durante la última década, los efectos del cambio climático y la degradación ambiental se han intensificado. Las sequías, inundaciones y ciclones entre 2000 y 2010 han ocasionado alrededor de 5,000 muertes, 13 millones de afectados y pérdidas económicas por doscientos cincuenta mil millones de pesos.

En este sentido, México ha demostrado un gran compromiso con la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable, y participa en más de 90 acuerdos y protocolos vigentes, siendo líder en temas como cambio climático y biodiversidad.

Objetivo 4. México Próspero
Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.
Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.
Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural.
Líneas de acción
- Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.
- Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.
- Mejorar los esquemas e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas.
- Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016
En el cuarto eje *El Tamaulipas Sustentable* del Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016, se precisan los objetivos para el desarrollo de ciudades funcionales y la sustentabilidad ambiental con acciones que logren la planificación ordenada de las zonas urbanas, con equipamiento, servicios, transporte y espacios públicos de calidad, así como el cuidado del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el agua en particular. La Sustentabilidad ambiental pretende lograr la promoción de una cultura del medio ambiente con criterios de sustentabilidad ambiental y desarrollo humano, para fortalecer en el estado la protección del suelo, agua, aire, al tiempo que promueve ciudades y localidades limpias.

Eje 4. El Tamaulipas Sustentable
Objetivo 10. Manejo de los Recursos Naturales
Aprovechar los recursos naturales con políticas de gestión integral y criterios de responsabilidad y sustentabilidad ambiental, económica y social en la realización de las actividades productivas y comunitarias.
Objetivo 11: Ordenamiento Ecológico
Lograr un ordenamiento ecológico que regule el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, estimule las actividades productivas y promueva mejores condiciones de vida.
Objetivo 12. Protección del medio ambiente
Establecer una cultura de cuidado al medio ambiente que proteja los recursos naturales de suelo, agua y aire, y promueva ciudades y localidades más limpias.
Objetivo 15. Aprovechamiento de flora y fauna

Otorgar sustentabilidad al patrón de ocupación y aprovechamiento de nuestro territorio mediante un manejo ordenado de la flora y la fauna con criterios que favorezcan su preservación y equilibrio en su biodiversidad y hábitat natural.

Objetivo 16. Instrumentos de gestión ambiental

Fortalecer los instrumentos de gestión ambiental que aporten certeza jurídica, transparencia y simplificación administrativa.

Áreas Naturales Protegidas de Tamaulipas. En el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas se consideran tres tipos de decretos: federal, estatal y municipal. Entre las áreas con decreto federal se encuentran: el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo y el Santuario de Protección de Tortugas Marinas Rancho Nuevo.

Dentro de las ANP con decreto estatal, se encuentran: la Reserva de la Biosfera El Cielo (RBEC), el Monumento Natural Bernal de Horcasitas, el Parque Estatal Laguna La Escondida, las Áreas de Protección Ecológica Altas Cumbres y la Colonia de Anidación de Paloma de Alas Blancas Parras de la Fuente. En lo relativo al ANP con decreto municipal solamente se cuenta con la Zona Especial sujeta a Conservación Ecológica, Laguna La Vega Escondida establecida dentro del sistema lagunario en el municipio de Tampico en el sur del Estado. Existen además dos áreas voluntarias dedicadas a la conservación, una de ellas es el Rancho San Pedro en el municipio de Antiguos Morelos y la Reserva BioVentura en Aldama, Tamaulipas, mismas que cuentan con certificación por parte de la federación.

Regiones Prioritarias de México

Con el fin de optimizar los recursos financieros, institucionales y humanos en materia de conocimiento de la biodiversidad en México, la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) ha impulsado un programa de identificación de Regiones Prioritarias para la Biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias) y las áreas de importancia para la conservación de las aves.

De acuerdo con la CONABIO, el PALE se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) denominada “Río Bravo Internacional”. En esta región las problemáticas son: la degradación del sistema y la desecación y sobreexplotación de humedales, para lo cual deben ejecutarse planes de manejo que planteen estrategias para asegurar la disponibilidad del recurso hídrico, ya que soporta a varias comunidades además de ser una fuente de abastecimiento de alimentos para la fauna silvestre. De acuerdo al análisis de la CONABIO, no hay un estudio continuo e integral de la zona, ni existen apoyos para integrar la información existente entre instituciones, dependencias y ONG. Faltan inventarios de flora y fauna acuática y terrestre completos del PALE y en sí de todo el afluente del Rio Bravo.

El Programa de Áreas de Importancia para la Conservación de la Aves en México (AICA), pretende formar parte de una red a nivel mundial de sitios que destaquen por su importancia en el mantenimiento a largo plazo de las poblaciones de aves que ocurren de manera natural en ellos.

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa.

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa es un documento normativo con visión de futuro y objetivos claramente señalados, dirigido a lograr el mejoramiento sustancial de la calidad de vida de sus habitantes. Pretende incentivar la inversión privada y la seguridad jurídica para activar las zonas deprimidas del municipio mediante políticas consensadas y concertadas con los ciudadanos, para buscar un desarrollo sostenible que no comprometa la disponibilidad de recursos de las generaciones del futuro.

El objetivo es clasificar los suelos conforme a su vocación natural o mediante el cumplimiento de condiciones especiales de adaptabilidad para uso diferente al natural, así como satisfacer las necesidades de la población sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

El Municipio de Reynosa está ubicado en la parte norte de Tamaulipas y pertenece a la subregión 2. La cabecera municipal, situada en la ciudad de Reynosa, se localiza a los 26º05′ de latitud norte y a los 98º18′ de longitud oeste, a una altura de 38 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con los Estados Unidos de Norteamérica, a través del Río Bravo; al Sur con el Municipio de Méndez; al Este con el de Río Bravo y al Oeste con el de Díaz Ordaz y el Estado de Nuevo León.

Posee una extensión territorial de 3,156.34 kilómetros cuadrados que representan el 3.7 por ciento de la extensión del Estado. Está integrado por 261 localidades, de las cuales las más importantes son: Reynosa, Los Altos, Los Cavazos, El Guerrero, Rancho Grande, Palo Blanco, Llorona Nueva, Las Burras, Santa Gertrudis, Rodolfo M. Rocha, 10 de Noviembre, Alfredo V. Bonfil, Nuevo Santa Ana y El Porvenir.

ANÁLISIS DEL ACUERDO GUBERNAMENTAL DEL PARQUE ESTATAL LAGUNA LA ESCONDIDA (PALE).

El PALE, fue decretado por el Gobierno del estado de Tamaulipas, el 31 de mayo de 1997 como un área natural protegida clasificada como Parque Urbano denominado Laguna La Escondida, ubicada en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.

*"… **CONSIDERANDO***
***SEXTO-** Siendo* del interés público y manifiesto de grupos ecologistas y la comunidad científica para que se estableciera un régimen de protección de esa zona, al recibir una gran presión por el acelerado crecimiento urbano de la ciudad *de Reynosa.*

ACUERDO GUBERNAMENTAL
***ARTÍCULO TERCERO**- Objetivos del Parque Estatal Laguna La Escondida:*
1.-Promover la recuperación ecológica del medio acuático que permita su uso para un mejoramiento del ambiente urbano, la recreación y la investigación científica.
2.- Mantener la integridad ecológica y facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación ecológica, minimizando el impacto de los recursos naturales.
3.- Permitir la apertura de un área natural protegida para el ejercicio de la interpretación ambiental y el conocimiento de los procesos naturales y su equilibrio.
***ARTÍCULO QUINTO**.- El Ayuntamiento de Reynosa en coordinación con el Gobierno del Estado elaborará el Programa de Manejo del Parque Estatal Laguna La Escondida, en el que se describirán las acciones que para la administración, acondicionamiento, conservación, desarrollo y vigilancia del Parque se deberán llevar a cabo para lograr los objetivos de acuerdo gubernamental mediante el cual se declaró Área Natural Protegida.*
***ARTÍCULO SEXTO:** Este parque queda integrado dentro del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la administración, acondicionamiento, conservación, desarrollo y vigilancia del Parque Estatal Laguna La Escondida estará bajo la responsabilidad del Gobierno del Estado, a través de la Dirección del PALE, compuesta por un equipo colaborativo y calificado para el desempeño de dichas funciones, la cual se podrá coordinar con el municipio de Reynosa.*
***ARTÍCULO SÉPTIMO:** Para la coordinación mencionada anteriormente se podrán celebrar convenios y acuerdos de concertación con otras Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal competentes y el municipio y se auxiliará de los Organismos o Instituciones que considere necesarios, así como con la Universidad Autónoma de Tamaulipas y el Instituto Tecnológico de Cd. Victoria y de Matamoros así como otras universidades interesadas, que se comprometa a hacerse cargo de la coordinación de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico del PALE en los términos del Convenio que se suscriba, en su caso. …."*

NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES:
- 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.
- NOM-059-SEMARNAT-2013. 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.
- NOM-062-SEMARNAT-1994. Especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad, ocasionados por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.
- NOM-126-SEMARNAT-2000. 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.
- 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.
- NOM-017 PESC-1994, Para regular las actividades de pesca deportivo recreativo en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

- NOM-08-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
- NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
- NOM-010-TUR-2001. De los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-turistas.
- NOM 012-SEMARNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

MARCO JURÍDICO

El ejercicio de la administración pública en el Estado de Tamaulipas en general y en EL PALE en particular se fundamenta en las disposiciones jurídicas que delimitan el marco de atribuciones, a nivel federal, estatal y municipal. Este marco jurídico otorga atribuciones a las autoridades estatales y municipales para satisfacer el requerimiento de la sociedad de protección y conservación de los recursos naturales en su jurisdicción. En este contexto, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) del Gobierno del Estado de Tamaulipas es la entidad abocada a respaldar las acciones de conservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente de acuerdo con los siguientes instrumentos jurídicos:

INSTRUMENTOS FEDERALES

- Ley Agraria:

Artículo 5o.- *Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico.*

Artículo 88.- *Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.*

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA):

Esta Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas; V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas.

- Ley General de Vida Silvestre. Cuyo objeto es establecer la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables será regulado por la Ley Forestal, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.

- Ley de Aguas Nacionales. Esta ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales, tiene como finalidad regular el uso, aprovechamiento o explotación de dichas aguas así como su distribución, uso y la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Esta Ley tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

- Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables. Tiene por objeto regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

- Ley Federal de Sanidad Animal. Tiene por objeto fijar las bases para el diagnóstico, prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas que afectan a los animales; procurar el bienestar animal; regular las buenas prácticas pecuarias aplicables en la producción primaria y establecimientos.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal. Esta Ley tiene por objeto regular y promover, la sanidad vegetal, así como la aplicación, verificación y certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción primaria de vegetales.
- Ley de Productos Orgánicos. Tiene por objeto promover y regular los criterios y/o requisitos para la conversión, producción, procesamiento, elaboración, preparación, acondicionamiento, almacenamiento, identificación, empaque, etiquetado, distribución, transporte, comercialización, verificación y certificación de productos producidos orgánicamente.
- Código Penal Federal. Sobre la pena que se impondrá al que ilícitamente, o sin aplicar las medidas de prevención o seguridad, realice actividades de producción, almacenamiento, tráfico, importación o exportación, transporte, abandono, desecho, descarga, o realice cualquier otra actividad con sustancias consideradas peligrosas por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, radioactivas u otras análogas, con sustancias agotadoras de la capa de ozono, descargue, deposite, o infiltre aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, subsuelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de competencia federal, lo ordene o autorice, que cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente.

INSTRUMENTOS ESTATALES
- Constitución Política del Estado de Tamaulipas, referente a los recursos naturales en su:
Artículo 17 reconoce a sus habitantes el derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar y al uso racional de los recursos naturales susceptibles de apropiación con base en el objetivo del desarrollo sustentable, en los términos que fijen las leyes y en el…
Artículo 18 establece que todos los habitantes del Estado estarán obligados: A respetar y cuidar el patrimonio natural del Estado y hacer uso de los recursos naturales susceptibles de apropiación sin afectar el desarrollo sustentable del Estado en los términos que dispongan las leyes. En las mismas se preverá que ninguna persona podrá ser obligada a llevar a cabo actividades que puedan ocasionar el deterioro del medio ambiente, así como que quien realice actividades que afecten el medio ambiente está obligado a prevenir, minimizar y reparar los daños que se causen, asumiéndose con cargo a su patrimonio las erogaciones que requieran las tareas de restauración.
- **Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011-2016.** En el cuarto eje corresponde a El Tamaulipas sustentable, donde se precisan los objetivos para el desarrollo de ciudades funcionales y la sustentabilidad ambiental con acciones que logren la planificación ordenada de las zonas urbanas con equipamiento, servicios, transporte y espacios públicos de calidad, así como el cuidado del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el agua en particular.
- Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas.- Tiene por objeto regular la programación, administración, conservación y preservación de las aguas que no reúnan las características de propiedad nacional ni particular, en los términos del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Agrícola y Forestal para el Estado de Tamaulipas. Tiene por objetivo lograr un desarrollo sustentable de las actividades agrícolas o forestales, con el propósito de incrementar su eficiencia, productividad y competitividad mediante el mejoramiento de la relación con los elementos naturales, la aplicación de la tecnología, el desarrollo de la investigación y la consideración de las condiciones socioeconómicas de los productores.
- Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas, tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos, carreteras y puentes del Estado de Tamaulipas, los cuales constituyen vías estatales de comunicación y sus servicios auxiliares.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Tamaulipas. Su objeto es promover el desarrollo rural en l Estado, de manera integral, sustentable e incluyente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la sociedad rural, contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria del Estado y el país.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tamaulipas. Esta ley tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del Estado y sus municipios, así como determinar el ejercicio de las atribuciones que en materia forestal les correspondan.
- Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. Establece la competencia del Estado y la de los Municipios para ordenar y regular los asentamientos humanos y el desarrollo urbano; Ordenar y regular la planeación, fundación, conservación, mejoramiento, crecimiento y zonificación de los predios urbanos, suburbanos y rústicos del Estado; definir las bases conforme a las cuales el

Estado y los Municipios ejercerán sus atribuciones para determinar las reservas, usos y destinos de áreas o predios; La protección del patrimonio cultural de los centros de población y La preservación del equilibrio ecológico y la conservación ecológica de los centros de población así como el establecimiento de zonas de salvaguarda.

- **Ley de Expropiación, Ocupación Temporal o Limitación de Dominio para el Estado de Tamaulipas.** Tiene por objeto establecer las causas de utilidad pública, así como regular los procedimientos, modalidades y ejecución de las expropiaciones, particularmente en el artículo 4 considera de utilidad pública la protección ambiental y la creación de reservas ecológicas para la preservación de especies de la flora y la fauna.
- **Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Tamaulipas**

Tiene por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente en el Estado de Tamaulipas.

- **Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas.** Tiene por objeto la protección del ambiente y propiciar un desarrollo sustentable en la entidad.
- **Ley de Turismo para el Estado de Tamaulipas.** Promueve y orienta la actividad turística en el Estado, mediante una planeación participativa de los diferentes sectores. Impulsa mecanismos que induzcan a la creación, desarrollo y protección de los recursos y atractivos turísticos, procurando la preservación del equilibrio ecológico.
- **Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas.** Decreto No. LX-18 mediante el cual se expide el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas. Periódico Oficial; Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, con fecha 5 de junio de 2008; Tomo CXXXIII; páginas 3-103. (Libro IV), corresponde a la SEDUMA la administración de las ANP estatales. Para la implementación de los objetivos y actividades del PALE, se debe coordinar para cada sector con los alcances planteados en los subprogramas de conservación (ver capítulo VI).

Las áreas naturales protegidas estatales y municipales se rigen por el Libro Cuarto del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas (CDSET), (P.O. 2008), por lo que es necesario señalar que en éste se tomó como base la Ley General del Equilibrio Ecológico, en la cual desaparece la atribución de los Estados para declarar áreas naturales protegidas (ANP), en la categoría de Parque Urbano. En ese sentido, la homologación de términos entre las disposiciones de la declaratoria y las disposiciones del CDSET equivale actualmente a la categoría de Parque Estatal, ya que cuenta con las características presentes en la Laguna La Escondida y no se contrapone a la atribución de los municipios de decretar Parques Urbanos. El primer objetivo del Código (Art. 3), es “garantizar el derecho de toda persona a vivir en un ambiente adecuado para la salud, desarrollo y bienestar” así como “formular y vigilar el cumplimiento de los… instrumentos y programas de política ambiental” los cuales son el objeto final del presente Programa.

Si bien, las áreas naturales protegidas son zonas donde existen ecosistemas originales que no han sido alterados, el PM PALE parte con expectativas adversas y se encamina hacia una restauración a corto plazo y a una preservación a mediano y largo plazo. De acuerdo al CDSET, Artículo 176, todas las áreas naturales deberán contar con un Programa de Manejo, el cual es “el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida…”. En dichos programas se establecen las obras y actividades que serán permitidas de acuerdo con la declaratoria respectiva. Por lo anterior, quienes pretendan realizar obras y actividades dentro de éstas áreas deberán presentar congruencia con lo estipulado en el Artículo 175 del CDSET, además de evaluarse en materia de impacto ambiental y demás disposiciones legales.

De acuerdo a las descripciones para cada categoría establecida en el CDSET (2008), la categoría de Parque Urbano con la que se decretó la Laguna La Escondida en 1997, equivale a lo que establece el Art. 181. Fracción b) Parques Estatales, de acuerdo al Art. 186. Fracción I. sobre la base de que se trate de representaciones biogeográficas, a nivel estatal, de uno o más ecosistemas que sean significativos por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico o por otras razones ambientales de interés general, como es el caso de la Laguna La Escondida.

REGLAMENTOS ESTATALES:

- **Reglamento de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Tamaulipas.**
- **Reglamento de Vida Silvestre para el Estado de Tamaulipas.**
- **Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental.**
- **Reglamento para el aprovechamiento y explotación de minerales y sustancias reservadas a la Federación del Estado de Tamaulipas**

Consideraciones a grupos vulnerables y género. El enfoque de género en la planificación y ejecución de los proyectos y subprogramas estipulados en este PM PALE, es considerado como prioritario con atención especial a las comunidades con mayor nivel e índice de marginación. La incorporación de jóvenes, adultos mayores y personas de las comunidades vulnerables a las labores de conservación del parque se promoverá como parte de los Subprogramas descritos en el Capítulo VI.

Según el Artículo séptimo de dicho acuerdo gubernamental, para su coordinación de acciones se podrán celebrar convenios y acuerdos de concertación con otras dependencias u organismos federales, sector social y particulares interesados en lograr la coincidencia política y los distintos programas entre los tres órdenes de gobierno, así como la forma en la que participarán en el área, la ejecución del Programa de Manejo y la aplicación de los recursos financieros para su administración.

INSTRUMENTOS DEL MUNICIPIO.

1. **Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas (Septiembre de 2013)** en las acciones principales que promueve está el aprovechamiento racional, la preservación y restauración de los recursos naturales, así como el equilibrio ecológico.

2. Fe de Erratas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas (Octubre de 2013), en el que se modifica la matriz de compatibilidades de uso de suelo en el PALE.

DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA DEL PALE.

Diagnóstico Ecosistémico.

Desequilibrio ecológico del parque.

Los componentes de uso del suelo así como la estructura del trazo urbano son dos elementos fundamentales a partir de los cuales se compone tanto la imagen visual como la percepción de la forma del desarrollo de la ciudad desde su establecimiento en los márgenes del Río Bravo. Tanto el equipamiento para la vialidad, infraestructura, así como de demanda de servicios básicos como son la salud, alimentación, electricidad, agua, comercio, drenaje pluvial y de aguas de uso doméstico, han influido directamente sobre los recursos naturales que en teoría deberían formar parte del equipamiento urbano de una ciudad como Reynosa, para complementar las necesidades de los habitantes así como de los visitantes nacionales y extranjeros, al ser una puerta de entrada a nuestro país.

Amenazas: El avance de la mancha urbana y los sistemas agropecuarios así como las redes de drenes de desagüe para áreas de cultivo y de drenaje de aguas de uso doméstico y pluviales urbanos que rodean a la ciudad han impactado significativamente a los ecosistemas en el Municipio de Reynosa ya que a nivel regional, se observan escasamente cerca del 20% de la superficie del municipio cubiertas con áreas con vegetación natural bien conservada. Uno de los motivos por los que se creó el Parque Estatal Laguna La Escondida fue la pérdida de la vegetación original y por lo tanto de la cadena trófica que permite las interacciones entre flora y fauna y su medio físico. La presencia de especies exóticas es indicador de disturbio ecológico en el área como el coipu, entre otros roedores.

No obstante que estas situaciones representan retos y líneas de acción prioritarias para la comunidad científica, ecologista y política a nivel regional, es a través de la concertación entre diferentes entidades gubernamentales que se puede llevar a cabo su recuperación como el proyecto de saneamiento del cuerpo lagunar. El segundo paso se ha inició a partir de la identificación para la restauración de los distintos tipos de estratos vegetativos autóctonos (de la localidad) en la medida que vaya siendo posible, de esta manera se generará el hábitat propicio para la fauna (esencialmente para las aves residentes y migratorias). Se requiere un monitoreo constante y acciones de extracción de especies exóticas e invasoras tanto de flora como de fauna que alteren o contribuyan al deterioro de la zona, así como de un tratamiento previo a las descargas de aguas residuales de todo tipo, ya que en las condiciones actuales ocasionan mortandad de la fauna acuática, la contaminación del agua así como daño a la imagen del área natural protegida además de la generación de malos olores en el verano. En este Programa de Manejo se plantea la creación de corredores biológicos que conecten la parte exterior de la zona de influencia con el Parque Estatal, para ampliar la superficie arbolada para contribuir al mejoramiento del paisaje, del clima pero principalmente al bienestar de la sociedad de este Municipio fronterizo.

Diagnóstico demográfico y socioeconómico.
Contaminación y problema de salud.
Como una ciudad fronteriza, la ciudad de Reynosa presenta los problemas de contaminación característicos de áreas con crecimientos urbanos acelerados y con insuficiencia financiera para solventar ese problema y los compromisos subsecuentes derivados de acuerdos nacionales e internacionales que permitan o faciliten revertir el deterioro ambiental**.**

Amenazas: La generación de residuos sólidos por la expansión urbana y las actividades económicas de sus habitantes, así como del sector comercial, contaminan el suelo, agua y dañan directa e indirectamente a la flora y fauna del sitio. La contaminación y los asentamientos irregulares se conjugan para propiciar un ambiente insalubre o con riesgo a enfermedades respiratorias, estomacales, cutáneas entre otras. Se requiere un programa permanente para evitar la proliferación de estos sitios y de educación ambiental en las comunidades vecinas para concietizar acerca de esta problemática ambiental.

Azolvamiento e inundaciones. El municipio de Reynosa, presenta una alta vulnerabilidad durante las temporadas de lluvias que dejan grandes volúmenes de agua, debido a su cercanía con el Río Bravo además de la topografía muy plana que promueve las inundaciones en las partes bajas, así como en las áreas urbanas alrededor del PALE.

Amenazas: Los meses de septiembre, octubre y noviembre ocurren las mayores precipitaciones en el año. Los frentes fríos aportan volúmenes de agua por arriba de la media que ocasionan inundaciones en la Ciudad, particularmente alrededor del Parque. Las precipitaciones también hacen fluir los arroyos y canales que llevan natural mente el arrastre de sedimentos, los cuales desembocan en el cuerpo de agua del parque provocando azolvamiento. Así mismo, la largas sequías que aquejan la zona el resto del año, es otro factor que con el tiempo, los sedimentos, basura y materiales artificiales han estado rellenando la Laguna ocasionando un impacto negativo en las áreas de asentamientos humanos irregulares que se establecieron a orillas del PALE desde antes y después de su declaratoria. Sin embargo, con los trabajos recientes de recuperación de la Laguna, se ha podido mitigar y disminuir el azolve de materiales. Por lo tanto es necesario continuar con estos trabajos de saneamiento (desazolve) cada 10 años previa evaluación es una alternativa viable para mantener los niveles de profundidad del cuerpo de agua en los niveles adecuados para la permanencia de la fauna acuática silvestre, así como de los beneficios como regulador de la temperatura ambiental de esta parte del estado.

Tenencia de tierra y uso de suelo.
El problema de asentamientos irregulares se ha manifestado desde la declaratoria del parque urbano debido a que pequeñas colonias se han asentado en los alrededores y dentro del PALE, los cuales no cuentan con servicios básicos de agua potable y alcantarillado.

Esta situación es típica en las ciudades fronterizas, debido a la permanencia temporal de los inmigrantes que en espera de cruzar la frontera, sobreviven con pocos recursos y en condiciones precarias, por lo que no se encuentran entre sus prioridades invertir en buenas viviendas y servicios públicos, lo que interfiere en la imagen urbana y el movimiento vial de este tipo de ciudades.

Por otra parte, la disponibilidad de superficies en relativamente buenas condiciones naturales en las áreas circundantes al PALE, requiere ser ordenada mediante algunas condicionantes que dirijan los proyectos futuros para dichas áreas hacia la sustentabilidad ambiental.

SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN:

Este Programa de Manejo tiene como objetivo regular las actividades que se llevan a cabo en el Parque Estatal Laguna La Escondida (PMPALE), vinculadas congruentemente a las políticas y lineamientos de Orden Federal, Estatal y en su caso Municipal, a la legislación y a la normatividad oficial vigente en materia de áreas naturales protegidas. Al ser un documento rector de planeación y de regulación, constituye el guion mediante el cual se orientarán las acciones para un manejo y operación adecuados.

A través de estas acciones, se lograrán llevar a cabo los objetivos planteados en los distintos subprogramas que contiene este documento, encaminados a la conservación de su biodiversidad y ecosistemas, la recuperación del hábitat y del cuerpo lagunar, el restablecimiento de su flora y fauna, mejoramiento de la imagen urbana con infraestructura acorde con el entorno natural, mediante la

gestión interinstitucional, intergubernamental y la sociedad en general, en base a la legislación vigente así como a los Planes Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo.

Este PMPALE, está conformado por seis Subprogramas de Conservación, cada uno integrado por componentes, estableciendo para cada uno de ellos los objetivos, metas, actividades y acciones específicas, las cuales se plantean en base al diagnóstico previo de la situación actual que guardan los ecosistemas, su biodiversidad y problemática social en el área, así como las necesidades urgentes para revertir el deterioro ambiental de acuerdo a las amenazas más fuertes y frecuentes.

Los Subprogramas de conservación están estructurados de la siguiente manera:
1. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN
2. SUBPROGRAMA DE MANEJO
3. SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN
4. SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO
5. SUBPROGRAMA DE CULTURA
6. SUBPROGRAMA DE GESTIÓN

Cada Subprograma está formado por componentes que están orientados para estructurar e impulsar de manera ordenada y por orden de prioridad, las acciones, actividades y proyectos, estableciendo los objetivos y metas específicos para cada uno de ellos, según la situación y necesidades del PALE.

Cada acción está planteada para solventarse en plazos acordes a la urgencia por solucionarla en el corto plazo (C) hace referencia a un período de entre uno y dos años, mediano plazo (M) a un período de tres a cuatro años y largo plazo (L) se refiere a un período mayor de cinco años, aunque en algunos casos las acciones deberán o podrán efectuarse de manera permanente (P) cuando las actividades se deban operar por tiempo indefinido, según sea la amenaza que los afecta. La simbología utilizada a continuación para los plazos para su ejecución de acuerdo al párrafo anterior, así mismo, las actividades se escriben en letra cursiva.

1. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN
El Parque Estatal Laguna La Escondida (PALE), por su ubicación geográfica representa una carta de presentación para nuestro Estado, al encontrarse inmersa dentro de la mancha urbana de la Ciudad de Reynosa. Adquiere fundamental importancia al ser uno de los primeros sitios donde las aves migratorias que llegan anualmente desde Canadá y Estados Unidos encuentran alimento y protección. El fuerte impacto ambiental que ha sufrido durante los últimos treinta años la hacen vulnerable, por esta razón, su protección mediante acciones de restauración para la recuperación de sus ecosistemas, del cuerpo lagunar y de las poblaciones nativas de flora y fauna a través de fuertes inversiones económicas en los últimos años, ha sido de vital importancia.

Objetivo general.
Disminuir el impacto negativo de las actividades humanas sobre los ecosistemas del PALE a través de acciones de conservación, restauración y preservación de los espacios vitales para la permanencia y estancia de las aves migratorias y locales, tanto acuáticas como terrestres, así como la repoblación de la vegetación nativa a través de distintas estrategias y actividades de inspección y vigilancia que permitan revertir el deterioro en este parque en el menor plazo posible.
Estrategias:
La estrategia principal consistirá en llevar a cabo acciones de colaboración entre todos los niveles de gobierno así como las instituciones educativas con el fin de incidir en las políticas públicas que emanen recursos y proyectos de conservación, limpieza, restauración, investigación y educación para la conservación de los recursos naturales para las futuras generaciones.

Componente de Inspección y Vigilancia.
Este componente se basa en la normatividad vigente para el Estado de Tamaulipas y su aplicación en el PALE, consistirá en hacer valer los derechos y obligaciones que emanen de su declaratoria y del reglamento del presente Programa de Manejo. En este componente se definen las actividades y acciones enfocadas a la inspección, vigilancia y control relacionados con la protección de los recursos, ecosistemas y biodiversidad para asegurar su integridad y evitar el deterioro de sus elementos, su finalidad es evitar o reducir los actos ilícitos en coordinación con las autoridades correspondientes como PROFEPA, CNA, SEDENA, SEMARNAT, SEDUMA y las Policías Federal, Estatal, Municipal, según correspondan. Las acciones de vigilancia pueden ser compartidas entre diversos grupos sociales y la inspección sólo por las autoridades competentes.
Objetivos.

Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del PALE, a través del establecimiento y la promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas, en base al reglamento del PMPALE, así como en las Normas Oficiales Mexicanas vigentes.

Metas y resultados.

✓ Elaborar y poner en marcha en el corto plazo, un programa permanente de inspección, supervisión y vigilancia con fundamento en las atribuciones de cada institución, para la prevención y control de ilícitos ambientales.

✓ Integrar en el corto plazo comités de vigilancia participativa con la finalidad de fortalecer de forma permanente las actividades de inspección y vigilancia.

✓ Instalar un sistema de telecomunicación para apoyar las labores de inspección y vigilancia.

✓ Reducir en 80 % la ocurrencia de ilícitos ambientales en los próximos cinco años.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Promover y coadyuvar en la realización de operativos y actividades de inspección y vigilancia.

Llevar a cabo la vigilancia en distintos sitios estratégicos y accesos principales en coordinación con autoridades de los distintos órdenes de gobierno. C

Implementar un programa de inspección, supervisión y vigilancia, elaborado en coordinación con las instituciones correspondientes. C

Identificar los sitios de mayor incidencia de ilícitos, determinando los de mayor vulnerabilidad (deforestación, caza, extracción de flora y fauna, contaminación) e integrarlos a un sistema de información geográfica (SIG) para el establecimiento de senderos y temporalidad de los operativos que se requieran realizar. P

Fortalecer las acciones de inspección de la SEMARNAT, PROFEPA, SEDUMA y SEDENA en sus puestos de control permanente en la región, facilitándoles información relativa a especies de flora y fauna listadas en la NOM – 059 – SEMARNAT - 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo Instalar el equipo de telecomunicaciones para mejorar la eficiencia en las acciones de inspección y vigilancia. C

Instrumentar programas de monitoreo de calidad de agua de los drenes, así como la incorporación de empresas ante el registro estatal de aguas residuales que tengan efecto directo e indirecto sobre al cuerpo de agua M

Impulsar proyectos de conservación dentro del PALE para brindar servicios ambientales de un ecosistema. C

Garantizar la participación de la población local en las acciones de inspección y vigilancia.

Integrar comités de vigilancia participativa a nivel municipal y comunitario. C

Capacitar a los comités de vigilancia participativa en aspectos relativos a la normatividad ambiental y al uso y manejo sustentable de la biodiversidad. P

Realizar operativos de vigilancia coordinados entre PROFEPA, SEMARNAT, SAGARPA, entre otros, para verificar el cumplimiento de la normatividad establecida en el área. P

Establecer programas específicos para la protección de las especies bajo categorías de riesgo.

Dar prioridad a las actividades de vigilancia de especies que se encuentran en la NOM–059–SEMARNAT-2010, Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo, de acuerdo a lo que establece la normatividad de 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, para facilitar el conocimiento y protección de estas especies y sus poblaciones. P

Realizar recorridos específicos para la vigilancia sobre aves acuáticas y especies anidadoras en las islas.

Proteger la riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación. M

Establecer acciones para la producción y el desarrollo de plantas nativas para la forestación y reforestación de espacios dentro del PALE. M

Realizar un reglamento de Inspección y Vigilancia. C

Contar con un documento normativo para que las acciones de inspección y vigilancia sean efectuadas en base a la normatividad vigente. P

Componente de mantenimiento de regímenes de perturbación y procesos ecológicos a gran escala.

Los esfuerzos de la sociedad deben enfocarse en la supervivencia de las especies migratorias, así como las especies endémicas, especies clave y especies bajo estatus de protección contempladas en la NOM– 059–SEMARNAT-2010. Por ello se han desarrollado estrategias para el mantenimiento de los procesos ecológicos de escala regional, como los Convenios Internacionales México – Canadá – Estados Unidos, sobre aves migratorias.

Adicionalmente debe de protegerse el ciclo del agua que circula en la laguna.

Objetivos.

Incrementar el conocimiento acerca de los regímenes de perturbación y procesos ecológicos, a gran escala mediante su identificación y seguimiento. Revisión sistemática de información meteorológica.

Metas y resultados.

- ✓ Identificar en el corto plazo, los procesos ecológicos a gran escala en la región.
- ✓ Contar en el corto plazo, con la descripción de las especies, comunidades y/o ecosistemas dependientes de los procesos de perturbación, sus impactos negativo y medidas de preservación y seguridad.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Identificar los procesos ecológicos a gran escala dentro del PALE.

Caracterizar los principales procesos a gran escala y la frecuencia con que ocurre dentro del PALE. C

Priorizar los tipos de riesgo ambiental y situaciones naturales que se pudieran presentar (estiaje, incendios forestales, fuertes corrientes, temperaturas extremas etc.) y fortalecer la coordinación interinstitucional a fin de contrarrestar sus efectos en el PALE.

Realizar el monitoreo de los procesos ecológicos a gran escala P

Conocer las especies, comunidades o ecosistemas dependientes de los procesos de perturbación dentro del PALE.

Identificar y priorizar las especies vulnerables a los procesos de gran escala presentes. C

Identificar los sitios de alimentación, reproducción, anidación y descanso de estas especies. C

Identificar comunidades y ecosistemas dependientes de los procesos de perturbación. C

Componente de preservación de áreas frágiles y sensibles (Cuerpo lagunar y Área de conservación).

El PALE presenta un área sensible a las condiciones ambientales, el cual consiste en el medio acuático (cuerpo de agua e islas). Dentro de los objetivos de la declaratoria, la recuperación ecológica del medio acuático es fundamental para el PALE.

Objetivos.

Promover el fortalecimiento de la recuperación ecológica del medio acuático del PALE incluyendo las Islas.

Metas y resultados.

- ✓ Mejoramiento del cuerpo lagunar con fines recreativos y paisajísticos urbanos.
- ✓ Recuperación ecológica del medio acuático y su entorno.
- ✓ Desarrollo de estudios científicos y educación ambiental para la protección del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE, así como efectuar acciones para recuperar el área de conservación de la vegetación nativa que se ha perdido paulatinamente, hasta llevarla a su estado óptimo.

Actividades y acciones **Plazo**

Mejoramiento del medio acuático.

Saneamientos sexenales de la laguna y/o acondicionamiento y preservación estructural de los drenes que conectan el cuerpo de agua, bajo la responsabilidad de la COMAPA y la CONAGUA en coordinación con SEDUMA y Municipio. P

Instrumentar un monitoreo del cuerpo de agua en la calidad fisicoquímica y bacteriológica con resolución espacio temporal mensual (COMAPA y CONAGUA) P

Coadyuvar con las políticas públicas para el mejoramiento paisajístico y generación de espacios para el desarrollo de las actividades integrales del PALE. M

Desarrollo de estudios hidrológicos, sedimentológicos y monitoreo constante para la preservación y protección del medio acuático. L
Campañas de limpieza, educación y señalización ambiental.
Impulsar campañas de educación ambiental y concientización social a fin de emprender un desarrollo cultural sobre la importancia y alcances del PALE. C
Promoción de campañas de limpieza del PALE con énfasis en el medio acuático. C
Implementación de una señalización ambiental informativa y restrictiva. C
Campañas de reforestación, educación y señalización científica de las especies nativas del PALE.
Efectuar convenios para establecimiento de viveros para propagación de plantas nativas. C
Promover la participación de la ciudadanía a través de eventos de reforestación y educación ambiental en el PALE P
Promover la investigación científica para proyectos de captura de carbono del bosque que se establezca en el área de conservación y sus efectos como mitigador del cambio climático. M
Programar campañas de control y prevención. P

Componente de preservación y control de incendios y/o contingencias ambientales.
Las contingencias ambientales posibles en la laguna, incurren bajo las siguientes vertientes: un nivel alto de contaminación o toxicidad en el medio acuático; problemas con inundaciones por lluvias excepcionales (en temporadas de ciclones tropicales); temporada de sequías, inadecuado manejo o problemas en presas río arriba; invasión por plagas o desarrollo de especies exóticas nocivas.

Objetivos.
Prevenir y planificar el control de contingencias ambientales susceptibles en el PALE.
Metas y resultados.
- ✓ Identificar y evaluar las posibles contingencias ambientales en el PALE.
- ✓ Elaborar una guía ciudadana y operativa para los casos de emergencia en coordinación con protección civil.
- ✓ Coordinar y encaminar políticas para la prevención y control de contingencias en el PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se establecerán convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal cuando el caso lo amerite, sin embargo, se requiere coordinarse con Protección Civil y autoridades municipales de manera permanente.

Actividades y acciones **Plazo**
Impulsar el desarrollo de investigaciones y diagnósticos ambientales para las posibles contingencias.
Promoción y convocatoria de investigaciones ambientales para el diagnóstico de contingencias para su identificación, control y prevención. M
Conformar las líneas políticas para la prevención y control de contingencias.
C
Promoción y capacitación (educación) para control y prevención de contingencias. M
Formulación de guías para la preservación y control de contingencias en el PALE.
Elaboración de guías para la prevención de contingencias ambientales. M
Elaboración de guías para el control de contingencias ambientales. M

Componente de protección contra especies invasoras y control de especies nocivas.
Un problema presente en todos los ecosistemas, es la invasión de especies exóticas o exógenas de un hábitat local una vez que este es modificado. Estas impactan negativamente a las especies nativas de cada región al competir por espacio, agua y nutrientes, por lo cual es necesario realizar esfuerzos en el PALE para evitar la introducción, establecimiento y propagación de especies invasoras. Lo anterior se vincula con las normas generales establecidas en la declaratoria.
Objetivos.
Proteger, prevenir y erradicar las especies invasivas dentro del PALE y zonas adyacentes.
Metas y resultados.
- ✓ Establecer líneas y políticas encaminadas a proteger contra las especies invasivas más comunes de la región.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, e instituciones educativas de nivel superior para encaminar los objetivos del PALE.

A**ctividades y acciones**
Plazo
Programar acciones para erradicar las especies invasoras.

Contemplar la participación social para desarrollar acciones contra la especies invasivas. M
Implementar programas de educación y concientización socio-ambientales para combatir las especies invasivas. M
Promover la identificación y diagnóstico de las especies invasivas a nivel regional y local que tienen influencia en el PALE.
Impulsar los estudios técnicos y científicos para la identificación y diagnóstico ambiental de las especies invasoras en el PALE y la región, para su control y/o erradicación. P

Componente de mitigación y adaptación al cambio climático.
Los cambios de clima son comunes en la naturaleza, sin embargo se han formulado hipótesis a nivel internacional sobre los escenarios que podría tomar los sistemas atmósfera-hidrósfera y sus probables efectos a largo plazo sobre el medio socio-económico y ambiental. En vínculo con los alcances del PALE y el Programa Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011-2016 (actualización octubre 2013), se pueden desarrollar programas de difusión para promover la concientización y conocimiento como medida de pre-adaptativa y de mitigación ante los supuestos escenarios del cambio climático en los próximos 100 años.
Objetivos.
Contribuir a concientizar y educar a todos los niveles educativos y sociales para implementar específicamente acciones encaminadas a mitigar el calentamiento global; así como abordar temáticas de adaptación ante el cambio climático.
Metas y resultados.
- ✓ Concientización social de la situación global.
- ✓ Educar a la población y enseñar técnicas que mitigan el calentamiento global del planeta en los espacios destinados para tal fin en el PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requieren implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere la participación de asociaciones civiles, grupos ambientalistas, empresas, universidades e instituciones de investigación.

Actividades y acciones **Plazo**
Impartir mediante campañas de concientización ambiental algunas actividades que mitiguen el calentamiento global.
Desarrollo de educación ambiental sobre el cambio climático. C
Desarrollo de acciones de concientización ambiental y talleres contra el calentamiento global. M
Realización de eventos locales y regionales contra el cambio climático. P

2. SUBPROGRAMA DE MANEJO
Este subprograma promueve la conservación de los recursos naturales del PALE mediante el manejo adecuado de los mismos como parte fundamental para la permanencia de los ambientes ecosistémicos saludables, mediante estrategias dirigidas para lograr la disminución de la presión antropogénica que se ejerce sobre ellos, así como de los criterios, actividades y técnicas de manejo acordes con los objetivos del acuerdo gubernamental para lograrlo.
Objetivo general
Implementar distintas estrategias para un manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos presentes a través de los componentes que lo conforman.
Estrategias:
Las metas planteadas en este componente requieren de acciones vinculantes con los distintos sectores para fomentar la restauración de las zonas deterioradas, la optimización del uso de los recursos, la aplicación de programas de conservación, recuperación y control de especies invasoras y agentes contaminantes.

Componente de actividades extractivas.
El PALE carece de recursos minerales susceptibles de aprovecharse. Sin embargo, es necesario desarrollar actividades extractivas sobre todo de los sedimentos del fondo del cuerpo de agua o vaso, derivado de los sedimentos acarreados por los canales y drenes que desembocan en la laguna. Esto, aunque es conocido que genera impactos ambientales y podrían contravenir los objetivos de la declaratoria, se establece con el fin de manejar oportunamente esta actividad semi-vinculable al PALE, tomando las consideraciones oportunas en base a la normatividad y las autorizaciones correspondientes una vez que se determine como una medida necesaria o de urgencia para lograr el equilibrio en el cuerpo lagunar.
Objetivos.

COPIA

Prevenir impactos negativos al medio ambiente dentro del PALE por acciones extractivas. (Desazolve por mantenimiento para mantener el nivel de profundidad que permita contar con un vaso regulador de avenidas fuertes de agua de lluvia durante temporada de huracanes).

Metas y resultados.

Definir las acciones permitidas y prohibidas en relación al manejo de materiales sedimentológicos en el cuerpo de agua.

Necesidades de coordinación y concertación.

Para lograr mantener el volumen de capacidad del cuerpo lagunar es necesario implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Acciones permitidas y prohibidas en los procesos extractivos.

Establecer las estrategias con los organismos manejadores del recurso agua, con la finalidad de contar con infraestructura de drenes y canales limpios, sin basura y sedimentos que alteren o promuevan la necesidad de desazolve del cuerpo lagunar. P

Establecer las acciones prohibidas durante los procesos extractivos que pudieran contravenir los objetivos de la declaratoria. M

Prohibir la extracción de materiales dentro del PALE, excepto para dar mantenimiento y saneamiento al vaso del cuerpo de agua y drenes, o para controlar y mitigar una contingencia ambiental. P, L

Componente de actividades productivas alternativas y tradicionales.

El enfoque productivo destinado a las comunidades locales puede ser incentivado y promovido con sustentabilidad, a fin de cumplir integralmente con el mejoramiento ambiental y aprovechamiento de recursos naturales del PALE de manera sustentable, avanzando a la par con la educación ambiental y cultural.

Objetivos.

Aprovechar los recursos naturales de manera sustentable y responsable con actividades recreativas afines a las políticas de gestión y objetivos generales del PALE.

Metas y resultados.

- ✓ Uso y goce de los espacios naturales del PALE a nivel ecoturístico, deportivo, de educación ambiental y cultura por medio de actividades productivas y comunitarias.

Desarrollo de infraestructuras necesarias para realizar las actividades productivas y comunitarias que cumplan con las normas del PALE y las políticas de los programas de desarrollo establecido.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Desarrollo de convenios y participación con las entidades educativas y de investigación.

Actividades y acciones **Plazo**

Aprovechamiento de los espacios naturales conforme a la zonificación y objetivos del PALE.

Desarrollo de espacios e infraestructura y eventos para la educación ambiental. C

Desarrollo de espacios e infraestructura y actividades culturales, productivas y comunitarias M

Promoción e impulso de las actividades productivas y comunitarias para la recuperación ecológica del PALE. P

Aprovechamiento de flora y fauna.

Promoción de Unidades de Manejo Ambiental con participación social comunitaria, y empresarial. P

Promover la participación social en las acciones de planificación, manejo, mantenimiento y vigilancia de los bienes y servicios ambientales para la conservación de los ecosistemas y biodiversidad. M

Preservar la flora y fauna silvestre con acciones que protejan la cobertura vegetal de especies nativas, recuperen la población de especies endémicas y establezcan actividades productivas con sustentabilidad ambiental. M

Desarrollo de inventarios y base de datos de flora y fauna. C

Fortalecer los mecanismos de protección a especies naturales en peligro de extinción con criterios de repoblación y conservación de su hábitat. M

Establecer acciones que contribuyan al crecimiento natural de la fauna silvestre con criterios de protección de su biodiversidad y habitad natural. M

Establecer estrategias para extracción y erradicación de especies exóticas de flora y fauna invasoras para evitar su propagación. M

Componente de desarrollo y fortalecimiento comunitario.

El impulso de la comunidad para su desarrollo integral y fortalecimiento es un componente importante

que se debe acatar dentro del PULE, además es considerado como estrategia dentro del Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas.

Objetivos.

Impulsar e instrumentar los mecanismos de incorporación para el desarrollo y fortalecimiento social dentro del PALE.

Metas y resultados.

- ✓ Participación ciudadana comunitaria en la ejecución de las políticas y consulta pública descritas en el PM PALE.

Generación de talleres para autoempleo con énfasis en el aprovechamiento no extractivo de los recursos naturales del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se debe coordinar con la SEDESOL, SECTUR, SAGARPA, SEDER, SEMARNAT e instancias estatales y municipales correspondientes para el fortalecimiento comunitario dentro del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Promover la participación comunitaria en la ejecución de políticas y consulta pública.

Convocar a la ciudadanía para la participación en la ejecución de políticas y programas dentro del PALE. P

Convocar a la ciudadanía para el consenso de consultas públicas en materia ambiental y propias del PALE. P

Desarrollo de talleres de autoempleo para las comunidades con énfasis en el manejo de recursos naturales de manera sustentable.

Implementación de talleres para el fortalecimiento y desarrollo social, económico y ambiental (aprovechamiento sustentable) comunitario en torno al PALE. C

Componente de manejo y uso sustentable de agroecosistemas y ganadería.

El PALE no es un área apta para el desarrollo de agroecosistemas y ganadería. Sin embargo, según el diagnóstico en campo, se han encontrado especies agropecuarias y agrícolas establecidas de manera puntual y de uso doméstico. Por lo tanto, es necesario regular estas actividades en los alrededores del PALE.

Objetivos.

Evaluar y/o regular la presencia de especies agrícolas y ganaderas en el PALE y zonas aledañas.

Metas y resultados.

Establecer los límites y restricciones sobre el aprovechamiento agrícola y ganadero doméstico.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requieren implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Describir las restricciones y límites sobre el aprovechamiento agrícola y ganadero de uso doméstico.

Llevar a cabo un censo que permita conocer la cantidad de ganado que pastorea de manera irregular dentro del PALE, para establecer las medidas necesarias para solucionar esta problemática. C

Promover y difundir la normatividad y aplicarla en consenso social para el control de agricultura y ganadería en cualquier escala existente que afecte la vegetación y el suelo dentro del PALE. C

Componente de manejo y uso sustentable de ecosistemas insulares.

El PALE aunque originalmente no es una zona insular, con las acciones de dragado y con el fin de aprovechar este material de sedimento, se logró la construcción de cinco islas artificiales con el objeto de recuperar un hábitat que permita la reproducción y protección y conservar a las aves sobre todo de aquellas en riesgo, además de brindar áreas de anidación a especies locales y de descanso y protección para las aves acuáticas migratorias. Lo anterior es vinculable a cualquier línea, objetivo y estrategia ambiental de los tres órdenes de gobierno. Por lo cual, se debe establecer manejos apropiados.

Objetivos.

Manejar las islas tanto en su entorno físico como biológico a fin de recuperar espacios naturales que brinden protección a las especies residentes y migratorias.

Metas y resultados.

- ✓ Adecuar y dar mantenimiento sistemático a las islas, propiciando el establecimiento de hábitats con vegetación apropiada para las aves en general.
- ✓ Establecer torres habilitadas para el avistamiento de aves con fines ecoturísticos y de investigación y para acciones de vigilancia.
- ✓ Fomentar la instalación de unidades de manejo ambiental en las islas artificiales del PALE.

✓ Eliminar todas aquellas especies exóticas, oportunistas o invasoras que se establezcan en las islas, y promover el establecimiento de especies nativas de hábitats acuáticos o insulares que permitan la formación de un hábitat adecuado para las aves acuáticas permanentes y migratorias.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere la implementación de convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Instrumentar mecanismos de mantenimiento a las islas del PALE.	
Promover la reforestación con especies vegetales adaptadas a ambientes acuáticos nativos de las zonas riparias originarias de la región del norte de México.	C
Desarrollar campañas de mantenimiento de las islas, así como de las especies reforestadas.	L
Manejo de flora y fauna sobre las islas.	
Construir miradores para aves y señalización con fines educativos y ecoturísticos.	C
Impulsar el desarrollo de unidades de manejo ambiental sobre las islas.	M
Implementar un reglamento específico para las islas con restricciones para actividades de turismo recreativo y con especificaciones técnicas establecidas para investigación y educación.	C
Elaborar e insertar carteles informativos restrictivo y de protección en las islas.	C
Crear un programa de señalización con descripción taxonómica y biológica de aves y promover la fotografía de naturaleza.	P

Componente de manejo y uso sustentable de ecosistemas terrestres y recursos forestales.

El manejo y uso de los ecosistemas es el objeto central de un programa de manejo. De acuerdo al PALE y al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011-2016, el manejo responsable de los recursos naturales, como los hídricos, flora y fauna (entre ellos los servicios ambientales) debe ser sustentable y vinculable a los diferentes sectores.

Objetivos.

✓ Aprovechar los recursos naturales con políticas de gestión integral y criterios de responsabilidad y sustentabilidad ambiental.

✓ Implementar un manejo sustentable del cuerpo del agua y su entorno.

✓ Aprovechamiento ordenado del manejo de flora y fauna que favorezcan su preservación y equilibrio.

Metas y resultados.

✓ Uso y goce de los espacios del PALE para la recreación, convivencia familiar, ecoturismo, deportes, de educación ambiental y cultural.

✓ Establecer un manejo apropiado del recurso hídrico del PALE, haciendo énfasis en su calidad de agua.

✓ Establecer los programas de manejo de flora y fauna y su hábitat.

✓ Facilitar el desarrollo y efecto de los servicios ambientales.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere llevar a cabo convenios de coordinación con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Impulsar el desarrollo para uso y goce de los espacios del PALE.	
Promover el uso racional de los recursos naturales con políticas de protección de la biodiversidad, prevención de riesgos ambientales y limpieza sistemática del PALE.	C
Instrumentar un programa transversal de desarrollo sustentable con objeto de linear acciones con dependencias e instancias de la administración estatal para llevar a cabo acciones en beneficio del ambiente.	C
Fomentar el desarrollo y crecimiento económico a través de la alineación y coordinación con programas federales, estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyendo un enfoque transversal, con líneas de acción sustentables.	C
Establecer el manejo del recurso hídrico del PALE.	
Invertir y gestionar recursos para el mejoramiento, saneamiento y monitoreo del cuerpo de agua para el mantenimiento vigente de su calidad.	C
Establecer el manejo de flora y fauna del PALE.	
Desarrollo de unidades de manejo ambiental así como talleres educacionales.	M
Implementar e impulsar líneas de investigación**.**	C

Componente de manejo y uso sustentable de vida silvestre.

El aprovechamiento de flora y fauna es elemental en cualquier área natural protegida para conservar la biodiversidad y planear su correcto y sustentable manejo.

Objetivos.

Impulsar y fomentar acciones de conservación y reintroducción de especies nativas ausentes en el PALE.

Metas y resultados.

- ✓ Fomentar programas de monitoreo de ave acuáticas y el establecimiento de unidades de manejo ambiental con fines de protección y estimación en el PALE.
- ✓ *Realizar un estudio que aporte un análisis de aves acuáticas tanto locales como migratorias para conocer si están afectadas por parásitos adquiridos por la alimentación en el cuerpo lagunar.*
- ✓ *Realizar un inventario de fauna acuática en el cuerpo lagunar con el fin de conocer el número de especies presentes, así como para evaluar el estado de salud de las poblaciones y conocer si existen parásitos que estén afectando su desarrollo, además de la presencia de microorganismos dañinos para peces, crustáceos, etc., esto con la intención de evitar enfermedades a las aves que los consumen.*

Necesidades de coordinación y concertación.

Cuando sea necesario, se establecerá coordinación con las instancias correspondientes del sector educativo y de investigación.

Actividades y acciones	**Plazo**
Fomentar programas para el establecimiento de unidades de manejo ambiental dentro del PALE.	
Establecer infraestructura y recursos humanos para la conservación y manejo del mantenimiento de las unidades de manejo ambiental.	C
Impulsar programas de unidades de manejo ambiental para conservación y reintroducción de especies nativas.	C
Implementar e impulsar programas de monitoreo de especies y ecosistemas.	M
Definir estrategias de manejo y/o aprovechamiento de especies acuáticas al rebasar la capacidad de carga del cuerpo lagunar, una vez determinada científicamente y a través de actividades para la sociedad.	P
Promover las demandas de investigación con el fin de que existan apoyos financieros para realizar estudios en el PALE para estudiantes y profesionistas interesados en la conservación y manejo de los ecosistemas en esta ANP.	P

Componente de manejo y uso sustentable de pesquería a largo plazo.

El PALE en su mayor proporción espacial consta de un cuerpo de agua. En dicho cuerpo lagunar existen especies introducidas de peces. Las normas de la declaratoria establecen la prohibición de la pesca, sin embargo promueve la introducción de especies nativas y el aprovechamiento y recreación turística. Por tal efecto, mediante el manejo apropiado a largo plazo y una vez establecidas las poblaciones sanas de ictiofauna en el cuerpo lagunar, además de una evaluación respecto al contenido de contaminantes y un monitoreo poblacional de los peces a través de una unidad de manejo ambiental, podrá ser posible la autorización para la realización de actividades de pesca deportiva sustentable a través de actividades establecidas por la Dirección del Parque, previa autorización de la dependencia facultada que establezca los criterios para su aprovechamiento o la reintegración de los individuos hacia el cuerpo de agua, según lo establecido en la normatividad de la Ley de Pesca y el Reglamento de las Áreas Naturales Protegidas este respecto.

Objetivos.

Desarrollar manejo de peces de manera sustentable con fines de investigación y ecoturísticos.

Metas y resultados.

- ✓ Planear la reintroducción de especies de ictiofauna nativa (a largo plazo).
- ✓ Instrumentar un monitoreo constante de la población de peces nativos e invasivos.
- ✓ Fomentar unidades de manejo para desarrollar pesca ecoturística a largo plazo.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Establecimiento y recuperación de la ictiofauna en el PALE.	
Desarrollar investigaciones y trabajos técnicos para la viabilidad de reintroducir especies de peces nativos.	L
Monitorear la población de peces reintroducidos para establecer un proyecto de pesca ecoturística anual.	M

Promover estudios para el análisis de la estimación de la capacidad de carga de peces para el cuerpo lagunar. M

Componente de manejo y uso sustentable de ecosistemas dulceacuícolas y humedales.
El cuerpo de agua del PALE contiene las características de agua dulce y por otro lado, la subjetiva definición del convenio Ramsar permite clasificarlo como una zona humedal aunque el origen del vaso tiene más influencia antropogénica que natural. No obstante cuenta con características de humedal y debe manejarse por su potencial importancia para la ornitofauna, principalmente migratoria.
Objetivos.
Coadyuvar con organismos internacionales la recuperación ecológica de humedal con fines de conservación, ecoturismo y recreación.
Metas y resultados.
✓ Promover esfuerzos de cooperación internacional para recuperación del humedal en beneficio de las aves migratorias.
✓ Mantener los niveles de calidad de agua y evitar la contaminación.
✓ Monitorear especies indicadoras de humedales y promover su establecimiento en el PALE.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere promover proyectos internacionales y nacionales para la recuperación de humedal (LE).

Actividades y acciones	**Plazo**
Recuperar la zona de humedal con fines de conservación, ecoturismo y recreación.	
Fomentar la reforestación con especies nativas.	C
Reintroducir fitoplancton, hidrofitos y crustáceos que contribuyan significativamente en la cadena alimentaria que no afecten o se transformen en nocivos para el cuerpo lagunar.	C
Mantener saludable a las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas del PALE para propiciar un hábitat para aves, anfibios y peces.	M
Establecer mecanismos ecoturísticos de recreación dentro del PALE, mediante infraestructura y acciones para tal fin.	L
Mantener la calidad dulceacuícola del PALE, que permita la óptima recuperación de especies.	P
Mantener los niveles de salinidad y de calidad del agua en general, viables para la flora y fauna.	P

Componente de mantenimiento de servicios ecosistémicos
El mantenimiento de las obras y acciones encaminadas a la restauración de un área natural protegida debe ser el primer pilar de inversión para alcanzar los objetivos.
Objetivos.
Fomentar las obras y acciones para la el mantenimiento del PALE, que directa e indirectamente prestarán servicios ambientales a la población y ecosistema.
Metas y resultados.
✓ Establecer jornadas de mantenimiento de obras y actividades para la conservación del PALE, para mantener vigentes los servicios ambientales que brinda.
✓ Coadyuvar con los esfuerzos sociales para el mantenimiento y continuidad de los alcances recreativos y medio ambientes del PALE.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Fomentar el mantenimiento y seguimiento de obras y acciones del PALE.	
Invertir en obras, personal humano y actividades que permitan el mantenimiento del PALE y el cumplimiento de sus objetivos.	P
Convocar a la ciudadanía para desarrollar acciones de conservación en el PALE.	C

Componente de patrimonio arqueológico, histórico y cultural.
Desde su origen, dentro del área que ocupa el PALE no existía infraestructura ni vestigios arqueológicos o históricos. Sin embargo en el año 2005 se inició el proyecto para la edificación de un espacio muy importante de cultura denominado Parque Cultural Reynosa dentro, actualmente en operación.
Objetivos.
Fomentar el desarrollo cultural alineando los objetivos del PALE, buscando la integración de las expectativas de ambos, con fines económicos y culturales.
Metas y resultados.

COPIA

✓ Impulsar el desarrollo de actividades culturales promoviendo la participación ciudadana (patronato) con énfasis en la restauración y conservación del PALE.
✓ Instrumentar espacios para el desarrollo de actividades culturales temporales y permanentes, además de eventos sobre educación ambiental.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con el parque Cultural de Reynosa, para el desarrollar eventos ecológicos, culturales y ecoturísticos de nivel local, nacional e internacional.

Actividades y acciones	**Plazo**
Fomentar el desarrollo cultural en concordancia con los objetivos del PALE.	
Convocar la participación ciudadana en los eventos socioculturales en el PALE.	C
Establecer líneas culturales que incorporen los objetivos del PALE.	C
Instrumentar espacios para el desarrollo de actividades culturales permanentes y temporales dentro del PALE.	C
Promover el desarrollo del arte vinculado al medio ambiente, con la utilización de materiales reciclados, la fotografía y la pintura de ambientes naturales, flora y fauna, para sensibilizar en la sociedad sobre la importancia de la convivencia armónica con la naturaleza.	P

Componente de uso público, turismo y recreación al aire libre
El acuerdo gubernamental mediante el cual se establece la creación del PALE dentro de la Zona de Uso Turístico y Recreativo permite actividades de recreación, educación ambiental e investigación. Por lo anterior, se deben evaluar y establecer espacios y actividades esenciales para el alcance de estas expectativas.
Objetivos.
Aprovechar y utilizar espacios para fines turísticos y ecoturísticos y recreativos que integren la restauración y conservación del PALE y fomenten la convivencia familiar y social.
Metas y resultados.
Establecer espacios para actividades turísticas y ecoturísticas afines a las normas y objetivos de la declaratoria y el presente plan de manejo.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Utilizar los espacios y recursos naturales que presta el PALE con fines turísticos y recreativos.	
Construir espacios recreativos para la sociedad; como puede ser: caminos y senderos, jardines botánicos, unidades de manejo ambiental, tiro con arco, rapelismo en muros construidos con ese fin, kayakismo, globos aerostáticos, entre otras actividades de bajo impacto ambiental.	P
Convocar a eventos culturales con fines ecoturísticos (verdes).	P
Desarrollar actividades turísticas afines al PM PALE.	P

3. SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN
El área en que se encuentra ubicado el PALE geográficamente le confiere algunos factores climatológicos que lo han afectado considerablemente de manera constante. La presencia de huracanes, ciclones, heladas, sequías además de las actividades humanas han afectado significativamente el estado original tanto de su flora como de la fauna asociada a los tipos de vegetación del área. Tanto estos fenómenos meteorológicos como las acciones humanas por el cambio de uso del suelo, han deteriorado todo el paisaje y los ambientes de esta zona de Reynosa.

El mal uso del agua y su contaminación por desechos sólidos y sustancias químicas, el azolve por tolvaneras y acarreo de suelo durante las lluvias, han afectado significativamente los ecosistemas presentes en el área, lo que representa una amenaza para la permanencia de la calidad de vida de los habitantes de esta Ciudad fronteriza. Todo esto compaginado con un turismo sin planificación, el desarrollo de asentamientos humanos irregulares, el crecimiento de la población, hace necesario establecer estrategias que permitan restaurar este sitio por la importancia que representa para la sociedad principalmente, y también para la flora y fauna silvestre para restablecer los servicios ambientales tanto hidrológicos como de biodiversidad por el potencial inmenso del PALE.
Objetivo general:
Promover la restauración ecológica con el involucramiento de la sociedad y autoridades municipales, estatales y federales que tengan inherencia en las acciones para su restablecimiento y prosperidad, mediante la recuperación y conservación de paisajes, equilibrio de ecosistemas y manejo sustentable de los recursos naturales.

COPIA

Estrategias
Revertir los procesos de deterioro de manera paulatina y en consenso con todos los involucrados, para generar y establecer un programa de restauración de los ecosistemas prioritarios, impactados por un deterioro ambiental o con algún grado de perturbación, con un enfoque integral para restaurar los ecosistemas naturales del PALE.

Componente de conectividad y ecología del paisaje.
Los vínculos de los seres humanos hacia el paisaje es parte fundamental del uso de los recursos naturales. El aprovechamiento del entorno favorece al desarrollo de acciones recreativas y turísticas. La inversión del entorno y su conectividad son objeto del programa de restauración a mediano plazo y de manera permanente.
Objetivos.
Incrementar y mantener vigente la calidad paisajística del PALE, en términos de ecología y conectividad social.
Metas y resultados.
- ✓ Invertir esfuerzos en el mejoramiento paisajístico integrado al medio ambiente del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para reforzar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Fomentar espacios paisajísticos alineados al entorno ecológico y a los objetivos del PALE.	
Promover la creación de espacios paisajísticos integrados al entorno ambiental del PALE.	M
Impulsar obras de arte y arquitectónicas integradas al parque.	L
Instrumentar el mantenimiento y limpieza de la infraestructura del PALE.	P
Impulsar las acciones de reforestación con las especies nativas de la región.	M
Incentivar la creación de corredores arbolados de conectividad entre las áreas colindantes del parque que permitan mantener la captación de agua y los afluentes en condiciones naturales.	C

Componente de conservación de agua y suelo.
El agua es el principal elemento ecológico. Los objetivos del PALE y del Programa Estatal de Desarrollo de Tamaulipas 2011-2016 se encaminan en base a políticas para mantener el cuerpo acuícola.
Objetivos.
Fomentar proyectos de sustentabilidad que contemplen el crecimiento poblacional y preserven la laguna, su calidad de agua y su función hidrológica.
Metas y resultados.
- ✓ Realizar acciones de mantenimiento del cuerpo de agua y la calidad de esta.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere del apoyo de instituciones, universidades y profesionistas con experiencia.

Actividades y acciones	**Plazo**
Conservación del agua en el PALE, en niveles aceptables.	
Realizar acciones de mantenimiento de la profundidad y sedimentación del PALE.	L
Mantener el flujo del agua y los parámetros fisicoquímicos que permitan el desarrollo de especies, mediante monitoreo sistemático.	L
Realizar estudio que sustenten opciones de aportación de agua a la alguna.	P
Llevar a cabo convenios de coordinación con los organismos administradores del agua, para que se establezcan mecanismos de saneamiento de aguas residuales que son vertidas al cuerpo lagunar, para tener una laguna con niveles bajos de contaminación por estas causas.	P
Promover ante el Gobierno Estatal y Federal la creación de diversas plantas tratadoras de agua de uso doméstico e industrial para evitar la contaminación del PALE como de otros cuerpos de agua de la zona, o en su caso, la clausura de las derivaciones de aguas residuales a los canales que llevan el agua a la laguna, a través de la dirección de las mismas a la red de aguas residuales que lleva a la planta tratadora de aguas del municipio	P

Componente de recuperación de especies en riesgo y emblemáticos.
Como parte directa de los objetivos del PALE y el Programa Estatal de Desarrollo Tamaulipas, está la recuperación de espacios que propicien el retorno de especies migratorias, residentes y en riesgo.
Objetivos.

Propiciar espacios naturales (hábitat) que permitan la presencia y estancia de especies normadas y emblemáticas, migratorias y residentes en general.

Metas y resultados.

- ✓ Reforestar con especies nativas.
- ✓ Mantener los niveles de agua y su calidad.
- ✓ Reintroducir peces y crustáceos nativos.
- ✓ Conservar las especies normadas.
- ✓ Propiciar la distribución e incremento poblacional de especies de aves.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere del apoyo de instituciones, universidades y profesionistas con experiencia.

Actividades y acciones	**Plazo**
Propiciar un hábitat para las especies normadas.	
Impulsar los programas de reforestación que permitan la protección y estancia de la ornitofauna, mastofauna y herpetofauna.	C
Reintroducir especies de peces y crustáceos nativos que favorezcan la cadena alimenticia.	M
Monitorear la población y mantener la cadena trófica, basado en estudios.	L
Realizar acciones de conservación para las especies normadas.	P

Componente de reforestación y/o restauración de ecosistemas.

La reforestación en el PALE es la segunda actividad de importancia para restaurar los ecosistema modificados o perdidos por las acciones humanas. Los esfuerzos y políticas del PALE están alineadas al Programa General de Desarrollo Tamaulipas.

Objetivos.

Generar espacios naturales a fin de recuperar los ambientes ecosistémicos perdido en el PALE.

Metas y resultados.

- ✓ Establecer por consenso científico y técnico, los tipos de vegetación y especies a reintroducir.
- ✓ Desarrollar investigación durante la restauración ecológica de los estratos vegetativos.
- ✓ Mantener las especies plantadas en el PALE en buenas condiciones.
- ✓ Mantener estabilizados los bordes limitantes al cuerpo de agua.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere del apoyo de instituciones, universidades y profesionistas con experiencia.

Actividades y acciones	**Plazo**
Restaurar y reforestar la vegetación del PALE.	
Fomentar el desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas para diagnosticar el tipo de vegetación y especies que deben reintroducirse al PALE.	C
Impulsar acciones de restauración de hábitats vegetativos y monitorear su evolución en el tiempo.	C
Instrumentar espacios e infraestructura para el mantenimiento de la reforestación desde su etapa de producción, plantación, desarrollo y mantenimiento.	M
Desarrollar prácticas de mantenimiento de los espacios restaurados.	P

Componente de rehabilitación de hábitat riparios y sistemas fluviales.

Como zona de humedal en un sistema fluvial permanente, la vegetación riparia es importante para el funcionamiento de ecosistemas. Dicha vegetación alimenta, protege y alberga a insectos, anfibios, reptiles y aves.

Objetivos.

Rehabilitar hábitats para vegetación riparia.

Metas y resultados.

- ✓ Introducir especies nativas de ecosistemas ripario.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere del apoyo de instituciones, universidades y profesionistas con experiencia.

Actividades y acciones	**Plazo**
Generar las condiciones para el restablecimiento de vegetación riparia.	

Coordinar esfuerzos para diagnosticar el tipo de vegetación, su producción y/o adquisición para su reintroducción al PALE. C
Habilitar y equipar un vivero dentro del PALE para la producción de plantas nativas tanto de los ambientes acuáticos como de matorral espinoso tamaulipeco, con el fin de recuperar las condiciones naturales originales del área. P
Realizar acciones de plantación y mantenimiento de especies riparias. M

4. SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO

La falta de información siempre es un factor en el buen o mal uso que le demos a nuestros recursos naturales. En este sentido, se requiere la coordinación interinstitucional de manera urgente con el fin de obtener información que permita promover y llevar a cabo proyectos de investigación así como acciones de educación que contribuyan a difundir esos conocimiento y su manera de aplicarlos en beneficio del PALE.

Este subprograma permitirá vincular los esfuerzos de colaboración entre diversas instituciones de nivel superior con la generación de información básica y aplicada que aporte mecanismos de mejora de las estrategias de los demás componentes de este Programa de Manejo para reorientar las actividades en apoyo de la toma de las mejores decisiones para el manejo y conservación de los recursos naturales del área.

Objetivos generales:

Generar información aplicables para la toma de decisiones adecuadas para lograr los objetivos de conocimiento del PALE.
Monitorear y evaluar las condiciones ecológicas y socio-ambientales, manejo de recursos, así como el cumplimiento de normas, programas y acciones a través de un programa de información y seguimiento operativo.
Desarrollar una base de datos de los resultados de las investigaciones desarrolladas en el PALE que sirvan para la toma adecuada de decisiones y su divulgación.

Estrategias:

Proponer la generación de proyectos de investigación que promuevan el monitoreo de especies y ecosistemas.
Dar a conocer a las instituciones las necesidades de investigación del PALE.
Otorgar facilidades para el desarrollo de las investigaciones en el PALE, siempre y cuando se sigan los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.
Promover el resultados de las investigaciones efectuadas en el PALE.

***Componente de fomento* a la investigación y generación de conocimiento.**

El conocimiento del entorno es una herramienta multifuncional para el ser humano. La falta de ecosistemas saludables en el PALE y el objeto de restaurarlo solo se puede lograr a través del desarrollo del conocimiento empírico y científico.

Objetivos.

Fomentar líneas de investigación para la recuperación ecológica del PALE.

Metas y resultados.

- ✓ Impulsar estudios y trabajos técnicos que ayuden al conocimiento y recuperación ecológica del PALE.
- ✓ Fomentar estudios que sustenten los objetivos y acciones del PM PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE. Se requiere del apoyo de instituciones, universidades y profesionistas con experiencia.

Actividades y acciones **Plazo**

Desarrollar investigaciones y conocimiento para el uso y mejoramiento del PALE.
Fomentar líneas de investigaciones que requiere el PULE para alcanzar sus objetivos. C
Impulsar estudios técnicos y científicos para promover la restauración ecológica original C
Involucrar y apoyar a las instituciones técnicas y científicas para desarrollar trabajos dentro del PALE alineados a cualquier objetivo restaurativo. M
Impartir cursos de capacitación sobre técnicas de monitoreo y conservación de especies y ecosistemas. P

Componente de desarrollo de base de datos: Inventarios, líneas de base y monitoreo ambiental y socioeconómico.

COPIA

La formulación de una base de datos de los elementos del entorno físico y bióticos permitirán el manejo adecuado el PALE, y serán elementales para la toma de decisiones futuras.

Objetivos.

✓ Generar una base de datos de los factores y elementos físicos, bióticos y social del PALE.

✓ ***Metas y resultados.***

✓ Establecer programas de monitoreo para la generación y toma de datos del sistema físico, biótico y social.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con Universidades o instituciones que cuenten con colecciones científicas (TAMUX), para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Desarrollo de una base de datos del PALE, de su medio físico, biótico y social.	
Inventarios y monitoreo de calidad de agua.	M
Establecimiento de un centro de monitoreo.	C
Instrumentación de equipos de medición y estación meteorológica automática.	M
Inventario de especies a nivel espacio temporal.	M
Monitoreo de poblaciones de especies.	M
Monitoreo de especies reforestadas.	M
Monitoreo de especies introducidas.	M
Monitoreo de factores sociales (encuestas).	M
Implementación de un sistema de información geográfica.	C
Establecimiento de una sede para la ubicación de ejemplares de flora y fauna colectados o decomisados, para su clasificación científica e investigación.	C

Componente de sistema de información.

El PALE para su aprovechamiento y cumplimiento de sus objetivos, requiere de un sistema de informativo, que transmita el conocimiento desarrollado a las entidades gubernamentales y científicas.

Objetivos.

Impulsar un sistema de información del PALE.

Metas y resultados.

✓ Generar estrategias informativas para la sociedad.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Impulsar un sistema de información del PALE y sus actividades.	
Generar páginas de internet que disponga de la información oportuna.	M
Establecer un anexo técnico en el POA que transmita la información técnica.	M

5. SUBPROGRAMA DE CULTURA.

Un componente básico para el logro de cambios en la conducta (actitud) de habitantes del área y visitantes del PALE es el de la cultura. Esto requiere de un programa de educación integral, considerado como el proceso de aprendizaje que es logrado a través de la puesta en marcha de ejercicios de entendimiento (capacitación teórico-práctica) que ayudan a la persona a entender y razonar sobre los efectos de acciones y actividades que pueden afectar el medio ambiente incrementando su capacidad para construir conocimientos y habilidades prácticas con lo que se presenta regularmente un cambio de actitud y una nueva forma de actuar y ejercer su papel en la solución de problemas provocados en el binomio sociedad-naturaleza, para lo cual a través de la educación ambiental se promueve el desarrollo de capacidades de raciocinio, motoras, emocionales, de interacción social y ecológica, artísticas y espirituales.

El programa de cultura deberá tener como principios básicos: resaltar los valores de riqueza biológica y cultural de los sitios, reconociendo que los recursos naturales son finitos; educar en un clima de equidad, desarrollando la conciencia regional y global; promover los principios de equidad, compromiso y solidaridad con los más pobres.

Las posibilidades de éxito consisten en lograr la participación social como el medio por el cual la sociedad se hace más consciente de sus fortalezas y sus debilidades, así como de su realidad social, visiones y percepciones. Estos aspectos fundamentales apoyan cualquier acción que se pretenda hacer en el ANP. Dichos componentes se deben pensar y estar presentes no sólo en el componente

COPIA

de cultura, sino correr de manera transversal, junto con lo educativo a prácticamente todos los programas del PALE.

Finalmente, el uso público, la recreación y el turismo entendidos como el aprovechamiento que se le da al ANP para la realización de actividades económicas: comercio, servicios de guía, entre otras; la recreación, como el goce y disfrute (esparcimiento) que se genera durante la visita a un área protegida o las actividades que en ella se realizan, así como el turismo como una actividad económica específica cuyo objetivo es conocer los atractivos del ANP, en su estado natural y social. Así mismo, involucrar y participar con los residentes locales en estas actividades, puede ser una medida que fortalece el desarrollo de las comunidades y promueve vínculos de corresponsabilidad entre ambas partes.

Objetivo general
Propiciar que las personas que viven, visitan y hacen uso de los recursos en el PALE adquieran o reorienten sus actitudes, valores, conocimientos y comportamiento hacia la naturaleza, permitiendo con ello el fortalecimiento de la cultura de la conservación, utilizando para ello estrategias de educación, capacitación, difusión y participación social.

Estrategias
Fortalecer en forma permanente los programas de educación ambiental en el programa de trabajo del PALE.
Promover en forma continua la participación social en los diversos programas educativos.
Desarrollar a mediano plazo materiales informativos, tanto impresos como electrónicos para difundir la importancia del PALE y su conservación.
Contar en el corto plazo con un programa de educación para la conservación dirigido a comunidades rurales circundantes al ANP.

Componente de participación.
El PALE es para uso y goce de la población, por ello, es fundamental su participación y uso de las obras y actividades establecidas en la declaratoria y en el Programa General de Desarrollo del Estado de Tamaulipas.
Objetivos.
Promover la participación social en las obras y actividades del PALE.
Metas y resultados.
- ✓ Construir vínculos culturales y sociales entorno al PALE.
- ✓ Promover al desarrollo social, recreativo, cultural y turístico.
- ✓ Promover la participación del sector social y privado en las acciones del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Fomentar la participación social dentro de las actividades del PALE.	
Promover la participación social para la restauración y mejoramiento del PALE.	C
Fomentar vínculos sociales para alentar su participación dentro del PALE.	C
Convocar a la población a realizar actividades turísticas, recreativas, culturales, ambientales, de conocimiento y educación afines al PM PALE.	C

Componente de educación para la conservación.
La educación es un factor primario en el desarrollo social y cultural, que promoverá implícitamente la conservación del medio ambiente en el PALE.
Objetivos.
Fomentar la educación dentro del PALE, con temáticas afines al PM.
Metas y resultados.
Impartir talleres de concientización y educación ambiental en el PALE, además de visitas guiadas.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Educar a la sociedad para establecer vías de conservación en el PALE.	
Desarrollar talleres de concientización.	C

COPIA

Implementar señalización dentro del PALE. C
Convocar la participación social para desarrollar actividades educativas y recreativas. P

Componente de capacitación para el desarrollo sostenible.
Los procesos de capacitación social para el desarrollo sostenible, en el marco del uso y aprovechamiento de recursos naturales, es un factor elementar para la integración social y desarrollo económico de un sector de la población.
Objetivos.
Fomentar la capacitación social con el uso de los recursos naturales de manera sustentable.
Metas y resultados.
- ✓ Fomentar eventos culturales y creativos.
- ✓ Impulsar la productividad desarrollada en el PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**
Impulsar la capacitación para el desarrollo sostenible dentro del PALE.
Realizar talleres de capacitación. M
Capacitar a la población para el autoempleo a través de trabajos artísticos y manuales. P
Fomentar y promover la materia prima y mano de obra de la población capacitada. M

Componente de comunicación, difusión e interpretación ambiental.
La comunicación y difusión del PALE para la sociedad será un mecanismo para el aprovechamiento del parque.
Objetivos.
Fomentar la comunicación y difusión de las actividades del PALE y su PM.
Metas y resultados.
- ✓ Implementar mecanismos para comunicación y difusión.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**
Impulsar un sistema de información del PALE y sus actividades.
Promocionar las actividades turísticas, culturales, científicas y ecológicas del PALE. M
Informar de las convocatorias y mecanismos de participación social con las obras y actividades del PALE. M
Promocionar e implementar mecanismos publicitarios. M

Componente de uso público, turismo y recreación al aire libre.
Uno de los objetivos de la declaratoria del PALE, es promover el uso turístico y recreativo dentro del PULE.
Objetivos.
Fomentar el uso público, turístico y recreativo dentro del PALE, bajo normas de observaciones generales.
Metas y resultados.
Establecer mecanismos para el desarrollo de actividades turísticas y recreativas.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**
Fomentar el uso público, turístico y recreativo dentro del PALE.
Convocar a la población a realizar actividades recreativa y culturales en el PALE. L
Impulsar el uso turístico y ecoturístico dentro del PALE. L
Implementar mecanismos para incrementar las actividades ecoturísticas en el PALE. L
Fomentar y construir espacios y actividades ecoturísticas y recreativas en el PALE. Implementar actividades de culturales: artísticas, obras, danza, pintura, música, fotografía, collage, herrería, literatura dentro del PALE, con énfasis ambiental. M
Elaborar un reglamento para el turismo en el PALE. C

6. SUBPROGRAMA DE GESTIÓN.

COPIA

Para el desarrollo del subprograma de gestión es necesario proyectar, reglas, normas, decretos y políticas para las diversas actividades, todas bajo un régimen de autorización y permisos ante las autoridades correspondientes. Con esto se busca que la sociedad, empresas y algunas instituciones participen en la conservación del PALE. Dicho programa incluye la administración de los recursos humanos, técnicos y financieros e infraestructura.

Para una operación adecuada de las diversas áreas establecidas tal como lo establece el acuerdo gubernamental, del PALE es necesario contar con el apoyo del personal altamente capacitado, conformado por un director y personal de apoyo y personal técnico además de guardaparques, encargados de la vigilancia y seguimiento de las actividades al interior del ANP.

Durante el proceso de gestión se planifica, se determinan políticas, se establecen normas y se fomentan actividades, mediante autorizaciones y permisos donde se busca que la sociedad y sus instituciones participen en la conservación de manera ordenada e incluye tanto la administración de los recursos humanos, técnicos, financieros y la infraestructura, así como la procuración de recursos.

Todas las acciones y políticas que atañen de manera directa a los ecosistemas y su biodiversidad o a las comunidades asentadas dentro o en la vecindad de regiones prioritarias para la conservación, se consideran elementos de gestión.

Al contar con personal capacitado en la Laguna La Escondida, es indispensable un trabajo interinstitucional e interdisciplinario que promueva el manejo más eficiente de sus recursos naturales, al mismo tiempo que brinde mayores beneficios para mejorar la calidad de vida de los habitantes locales. Por ello, es prioritario poner más énfasis en los procesos de vinculación y coordinación con otros sectores a nivel estatal, federal, municipal, con el sector académico, privado y civil, que permita crear espacios para integrar, orientar, sumar y complementar esfuerzos y canalizar estratégicamente los recursos disponibles.

Parte esencial del proceso de gestión para la PALE estará basado además de una estructura operativa, en la conformación de un Consejo de Administración, el cual fungirá como órgano rector para la ejecución y operación del presente programa de manejo. Este consejo es la organización administrativa de carácter permanente y honorario que tiene por objeto implementar este programa de manejo, vigilar y supervisar el cumplimiento de las normas establecidas en la declaratoria, así como de aprobar las actividades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable propuestos en el Programa Operativo Anual y a su vez tendrá la responsabilidad de evaluar y tomar decisiones importantes para conseguir los objetivos del Parque además de informar a las autoridades correspondientes sobre los resultados o cualquier asunto relacionado con el mismo.

Objetivo general

Conformar la integración de la Estructura del Consejo de Administración por vocalías técnicas y representativas, además de un secretariado técnico que a su vez estará constituido por coordinaciones de acuerdo a los componentes de los subprogramas de conservación del programa de manejo. Este secretariado técnico sesionará bimestralmente e informará de las gestiones y resultados de las mismas al Consejo de Administración para su evaluación, análisis, aprobación en las sesiones de dicho Consejo, que deberán ser mínimamente dos veces al año con la finalidad de lograr una administración eficaz, que promueva y facilite la ejecución de las acciones establecidas en este Programa de Manejo, previniendo y detectando los mecanismos de autogestión necesarios que permitan contar con los recursos para dirigir y operarlo adecuadamente.

Estrategias

Planear más eficientemente el uso de los recursos disponibles para solventar las necesidades prioritarias del PALE.

Evaluar periódicamente la eficiencia y eficacia de las acciones aplicadas dentro de un marco de referencia institucional.

Promover el manejo compartido con otros sectores locales y regionales.

Componente de administración y operación

La Dirección del PALE, representa la figura institucional responsable de llevar a buen término la administración del área, de acuerdo a lo establecido en el Código para el Desarrollo Sustentable de Tamaulipas y sus reglamentos en materia de ANP y el presente Programa de Manejo.

La correcta planeación de actividades y la eficaz realización de acciones, dependerá de un trabajo que implique experiencia, visión, compromiso, capacidad, apertura y otros atributos, además de un

conocimiento amplio del PALE. Igualmente, requiere de un trabajo coordinado para el logro de objetivos parciales en la realización de acciones y de labores de convencimiento, sensibilización, involucramiento y de educación ambiental, que dicha Dirección plasme anualmente en su programa operativo, en concordancia con el Programa de Manejo.

Objetivos particulares

Administrar el PALE a través de la operación y manejo de los recursos económicos asignados con el desempeño eficiente y eficaz, por parte del personal, y el cumplimiento de lo planeado en el Programa de Manejo.

a) Coordinar de acciones y establecimiento de estrategias para asegurar la conservación de los recursos naturales del área, a través de la planeación de actividades y acciones, de manera conjunta con la sociedad civil organizada, los centros de educación e investigación, los gobiernos locales y el público en general, considerando las condiciones reales de los recursos naturales.

b) Optimizar el uso de los recursos humanos, financieros y materiales asignados a la Dirección del PALE, para asegurar la eficiente administración, operación y manejo de la misma, a través del fortalecimiento de la estructura operativa y la consecución de la infraestructura óptima para el desempeño de funciones.

c) Planificar las actividades a realizar en el ANP, a través de los programas operativos anuales, para establecer condiciones políticas y sociales favorables, así como mecanismos participativos en el manejo del ANP, usando como herramientas la gestión, evaluación y coordinación para el cumplimiento de cada uno de los componentes del PM-PALE.

d) Promover el Consejo de Administración del PALE, como una instancia amplia de participación de la población local, de las dependencias de gobierno, instituciones y organizaciones involucradas, que coadyuve a la Dirección del ANP en el manejo y administración de la misma, y donde se evalué el logro de los objetivos de conservación.

El Consejo de Administración deberá sesionar trimestralmente y en el caso de urgente necesidad, sesionará de manera extraordinaria.

Meta y resultados

✓ Consolidar los mecanismos institucionales para la gestión de largo plazo del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Establecer la estructura operativa y administrativa del PALE.	
Determinar la estructura operativa y funcional de la Dirección del PALE.	C
Elaborar programas operativos anuales para el PALE.	P
Consolidar el Consejo de Administración del ANP.	C
Evaluar periódicamente la ejecución del Programa de Manejo del PALE.	P
Diseñar la estrategia de financiamiento de largo plazo para la operación del Área Natural Protegida Laguna La Escondida, considerando el establecimiento de un patronato, fidecomiso o un mecanismo similar que permita recaudar fondos, administrarlos y ampliarlos y diversificar las fuentes de financiamiento.	C
Desarrollar infraestructura básica para el manejo del PALE, incluyendo las oficinas de la Dirección del ANP, y la construcción de puestos de vigilancia y centros de información en cada uno de los sectores de manejo de la unidad de conservación.	C
Revisar y ajustar el Programa de Manejo del PALE.	P

Componente de calidad y efectividad institucional

La atención del PALE requiere de la aplicación de técnicas de manejo y operación innovadores, competitivos y de calidad. Este PM-PALE establece una estrategia de calidad y efectividad institucional, dirigida a hacer las cosas bien en un afán de mejora continua que involucra un proceso gradual de crecimiento estratégico, a través de acciones de evaluación y monitoreo. La calidad se expresará en los resultados que la aplicación de acciones de manejo tenga en el desarrollo del ANP.

Objetivos particulares

Establecer, dentro de las estructuras operativas de trabajo, sistemas de calidad que permitan realizar una gestión con los elevados niveles de excelencia y con una planificación de mejora continua.

Contar con personal capacitado, recursos financieros, materiales e informáticos para la operación básica a intermedia del PALE.

Generar un clima de confianza laboral en la Dirección del PALE.

Metas y resultados

✓ En 2015, contar con un sistema de administración que garantice la eficiencia, eficacia y optimización de los recursos materiales y humanos en función de las necesidades relativas al manejo y la operación del PALE.
✓ Elaborar y actualizar el diagnóstico de capacidades del personal para implementarlo anualmente.
✓ Elaborar y consolidar los manuales de políticas y procedimientos en materia de recursos humanos, recursos materiales y recursos financieros, para 2015.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Evaluar la operación y manejo del PALE

Evaluar trimestral y anualmente la ejecución del programa operativo anual. P

Evaluar el cumplimiento de objetivo, metas, actividades y acciones a corto, mediano y largo plazos, propuestas en el Programa de Manejo, para su adecuada modificación, actualización o redefinición. P

Evaluar el ANP a través del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación. P

Incorporar al manejo y administración del PALE a una cultura exitosa. P

Inculcar una cultura ganadora, que contemple factores de compensación, desarrollo individual y un desempeño sostenido como organización. C

Fomentar el involucramiento de los empleados en la organización. C

Identificar y seccionar los mecanismos para el capital humano que este alineado con la estrategia de trabajo y un clima laborar positivo. C

Contar con la ayuda de consultores en alta dirección y aceleración de negocios para identificar las áreas de oportunidad para diagnosticar problemas. M

Promover cambios de mentalidad a través de la capacitación. M

Aplicar métodos de gestión de operaciones probadas que permitan tener una percepción diferente de la realidad y proporcionen sus conocimientos y experiencias para mejorar procesos de gestión administrativa, para obtener mayor rentabilidad con los recursos que se posen. C

Implementar una actitud de servicios al cliente manejando una buena comunicación, la cual debe ser la calve en el equipo de trabajo imperando un sentimiento de preocupación permanente, por lo que desea el cliente y por atenderlo. M

Brindar un servicio de calidad, óptimo e innovador. M

Eficientizar procesos que permitan al personal del PALE ser productivos y competitivos y de esta manera lograr trabajar en armonía. L

Componente de transversalidad y concertación regional y sectorial

Para el caso específico del PALE este componente resulta de vital importancia ya que su operación depende completamente de la definición de funciones de los diferentes órganos de gobierno que se encuentran incrustados en el mismo y los cuales mediante un planteamiento adecuado pueden hacer que esta ANP sea referente a nivel nacional de lo que puede ser una mecanismo de administración y concertación para operación de un ANP a nivel urbano Para ello se requiere el concurso del Gobierno del Estado, a través de la SEDUMA quienes aplicará el PALE; las instancias de seguridad pública apoyarán con la vigilancia policiaca y el gobierno municipal con el servicio de limpieza básica del área; y distintas instancias del Gobierno Federal, que promoverán el apoyo a acciones de conservación y desarrollo sostenible para los pobladores locales. Todos ellos convergiendo en el Consejo de Administración del PALE.

Objetivo particular

Cumplir los objetivos de conservación y manejo del PALE mediante la generación de acuerdos de colaboración interinstitucional.

Metas y resultados

✓ Conformar acuerdos de colaboración y responsabilidades con los diferentes órdenes de gobierno en el corto plazo.
✓ Integrar al PALE a los procesos regionales de manera permanente.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Colaboración con las dependencias del sector ambiental y otras instancias relevantes de los tres órdenes de gobierno.

Establecer y definir los acuerdos de cooperación y concertación entre dependencias requeridas que le den certeza a la operación del ANP. C

Intercambiar información con las dependencias del sector. P
Gestionar el intercambio técnico con otras dependencias relacionadas a proyectos y actividades en el ANP. C
Participación con las otras ANP de la región. P
Realizar y dar seguimiento a las tareas derivadas de la colaboración regional. P

Componente de coparticipación, concurrencia y vinculación
Este componente es particularmente importante ya que señala que, las acciones que se implementen en el PALE, deben ser en coparticipación con los representantes y grupos sociales involucrados en la misma. Asimismo debe procurar la concurrencia y vinculación de los actores en los diferentes niveles de gobierno con la finalidad de que los recursos no sólo sean bien aplicados, sino que permitan un desarrollo sostenido y armónico con la naturaleza.
Objetivos particulares
Establecer los mecanismos que permitan una eficiente, organizada e incluyente proceso de administración y operación del PULE.
Metas y resultados
- ✓ Lograr la eficaz administración y operación del PALE.
- ✓ Tener coordinación con las dependencias y organizaciones que trabajan en la región y en el Estado.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**
Gestionar la coparticipación con los representantes de los sectores sociales y privados convergentes en el PALE.
Convocar y facilitar la participación y colaboración con instituciones académicas para la realización del servicio social de estudiantes, en apoyo a las actividades de operación del PALE. C
Promover y establecer acuerdos de coordinación y convenio en materia de investigación y colaborar con las instituciones que trabajen en el PALE. C
Elaborar acuerdos de coordinación con organizaciones no gubernamentales e instituciones privadas para la realización de proyectos en el ANP. M
Llevar a cabo acuerdos con las distintas dependencias federales, estatales y municipales así como con instituciones de investigación para la concurrencia de los diferentes programas y proyecto de impulsan. C
Realizar acuerdos de cooperación y coparticipación con las dependencias competentes y comunidades del ANP. C
Definir y establecer estrategias que ayuden a la administración de los recursos naturales con las comunidades y grupos productivos. C
Establecer acuerdos y convenios para inspección, vigilancia y atención a contingencias con las instituciones correspondientes. C
Establecer convenios de participación y colaboración con instituciones privadas y ONG para la realización de proyectos en el interior de la ANP. C
Gestionar acuerdos de colaboración en materia de vigilancia en el área con las instituciones correspondientes. C
Coordinar grupos comunitarios interesados en colaborar en la vigilancia participativa. C
Coordinar con la PROFEPA el apoyo necesario para las acciones de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la normatividad aplicable y con el municipio en materia de seguridad del área. C
Gestionar con la PROFEPA la certificación de vigilancia participativa. C

Componente de protección civil y mitigación de riesgos
Dentro del PALE inciden fenómenos biofísicos y actividades humanas que, bajo ciertas condiciones, pueden representar factores de riesgo para el ecosistema y para las comunidades presentes. Conocer las amenazas y crear los mecanismos de acción para enfrentarlas. Permite minimizar los efectos negativos sobre los recursos naturales y las poblaciones humanas. Este componente se enfoca a la gestión de acuerdos interinstitucionales para la atención a contingencias y prevención de riesgos lo cual resulta fundamental para la adecuada operación del área.
Objetivos particulares
Promover la investigación científica y la generación de estudios en materia de prevención y mitigación de riesgos en el PALE.
Contar con el personal capacitado para atender las diversas contingencias que pudieran presentarse.
Metas y resultados

COPIA

- ✓ Contar un manual de manejo de contingencias y prevención de riesgos a corto plazo en el PALE.
- ✓ Contar con un diagnóstico de identificación y factibilidad de riesgos.
- ✓ Establecer acuerdos de participación institucional y comunitaria a mediano plazo.

Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**PLAZO**
Diagnóstico y prevención de contingencias del PALE	
Establecer el listado de contingencias que afectan e inciden en el PALE.	C
Establecer mecanismos de coordinación para el diseño de medidas preventivas de impactos generados por contingencias.	C
Establecer un sistema de alarma en coordinación con Protección Civil.	M
Brindar atención en caso de contingencias en el ANP.	P
Elaborar el manual de manejo de contingencia del PALE.	M
Capacitar al personal del PALE en materia de contingencia ambientales.	P
Establecer canales de coordinación entre las dependencias federales, estatales y municipales, con responsables de la atención a contingencia, a la dirección del PALE y con los grupos organizados de la población.	M
Promover acciones para mitigar riesgos ambientales en el PALE	
Identificar las causas de riesgo en el PALE.	M
Elaborar el manual de mitigación de riesgo sobre el PALE.	M

Componente de cooperación y designaciones internacionales
El intercambio de conocimiento y de cooperación entre instituciones y ANP, sobre todo con los Estados Unidos de América y Canadá, así como la interacción con organizaciones conservacionistas y universidades extranjeras, son elementos cuya promoción puede contribuir a optimizar el manejo, sea por la adquisición de información, bases de datos o por el apoyo en el desarrollo de proyectos con recursos económicos o humanos y la proyección internacional del área.
Objetivos particulares
Mejorar y diversificar la capacidad de intercambio técnico y material con ANP en otros países en materia de conservación y manejo por medio de mecanismos de coordinación internacional.
Metas y resultados
✓ Firmar convenios de gestión para promover la cooperación bilateral o multilateral para el fortalecimiento del PALE (recursos humanos, financieros, capacitación, técnicos y tecnológicos) a corto plazo.
Necesidades de coordinación y concertación.
Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Gestionar accione de cooperación internacional para el PALE	
Promover reuniones de trabajo con instituciones del gobierno federal, estatal y municipal y sector Académico para identificar mecanismo para el fomento de la cooperación internacional.	P
Implementar un programa de trabajo para la gestión de proyecto y procesos de cooperación internacional.	P
Promover la cooperación bilateral o multilateral con el PALE, en base a compromisos existentes.	P
Dar seguimiento al programa de trabajo.	P

Componente de fomento, promoción, comercialización y mercados
Este componente es fundamental para que los pobladores locales puedan tener acceso a ofertar y/o distribuir a través de cadenas productivas, los productos de artesanías y de servicios eco turístico que se desarrollan en las comunidades aledañas al PALE.
Objetivo particular
Establecer, a través de procesos de planificación participativa y en el marco del Programa de Manejo del PALE, proyectos de fomento, promoción, comercialización y mercado de los productos de los recursos naturales, emblemáticos y de servicios eco turísticos para el desarrollo socioeconómico de las comunidades y su área de influencia.
Metas y resultados
✓ Establecer a través de procesos de planificación participativa y en el marco del Programa de Manejo del PALE, proyectos de fomento, promoción, comercialización y mercado de los productos de

los recursos naturales de la misma, así como de los servicios ecoturíscos para el desarrollo socioeconómico de las comunidades y su área de influencia.

✓ Aplicar de manera más eficiente y equitativa los recursos institucionales para resolver problemas y apoyar iniciativas locales en cuanto a la comercialización y mercadeo de los recursos naturales. Fomentar procesos democráticos en cuanto al acceso a los recursos y gobernanza en la toma de decisiones, que involucren a los pobladores (ejidatarios y comuneros, avecindados, de mujeres, jóvenes y ancianos) en la gestión de los recursos naturales.

✓ Contar con un registro y directorio (actualizable anualmente) de organizaciones de productores, microempresas y empresas del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Gestionar ante las instituciones respectivas los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para detonar actividades productivas del PALE.

Gestionar ante las ONG y la iniciativa privada, el apoyo para la adquisición de recursos dirigidos a impulsar y fomentar microempresas locales. P

Establecer coordinación con la dependencia y organizaciones de productores o particulares para la promoción y fomento de la comercialización y certificación de productos y artesanías. P

Fomentar el desarrollo de capacidades para promover la elaboración de planes de negocio para productos y servicios ecoturisticos. P

Componente de infraestructura, señalización y obra pública

La señalización, como componente básico, permite entre otras cosas, promover aspectos de difusión (usos permitidos y no permitidos, límites e importancia del PALE y zonificación, entre otros). La infraestructura (oficinas, casetas de vigilancia) permite ubicar y promover un espacio donde se asesora, informa y orienta a los usuarios del Parque y sus recursos. Este componente se enfoca a mantener los esfuerzos realizados y complementarlos para brindar mejores servicios a usuarios, habitantes y visitantes.

Objetivo particular

Promover el conocimiento de los recursos naturales y normatividad vigente, mediante la señalización, estratégicamente instalada, que satisfaga las necesidades de los visitantes y usuarios, brindando información sencilla sobre actividades permitidas y no permitidas en el PALE.

Metas y resultados

Contar con un programa de señalización que incluya su actualización anual, mantenimiento y renovación, de acuerdo a la normatividad del manual de comunicación, identidad y respeto del ANP. Contar con infraestructura y equipo necesarios para el manejo eficiente del área.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Aplicar el programa de señalización del PALE

Elaborar un inventario actualizado de los rótulos instalados, su estado físico,
Información que contiene y ubicación física en el PALE. P

Establecer señalización (interna y externa) informativa, restrictiva y turística que incluya áreas fuera del PALE, colocada en puntos estratégicos, dando información diversa al usuario (dirección y ubicación del área, recomendaciones antes de entrar al ANP y durante su estancia en ella, sitios de interés turístico, actividades y servicios, actividades permitidas y no permitidas, entre otras). M

Incluir en el mantenimiento anual, la instalación de nuevo rótulos. P

Diseñar y aplicar un programa de mantenimiento de infraestructura y equipamiento para el manejo eficiente del PALE. C, M

Identificar necesidades de quipo para llevar a cabo las actividades de mantenimiento y manejo, así como del desarrollo de las capacidades técnicas del personal. C

Regularizar los predios donde se encuentran asentada la diferente infraestructura perteneciente al PALE. M

Mantener los inventarios de infraestructura y equipo actualizados. C

Componente de mecanismos de participación y gobernanza

La ejecución de actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación del PALE, a través del manejo, gestión, uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros, requieren de la participación de otros sectores y comunidades que viven dentro y en la zona de influencia, así como a nivel regional. Este subcomponente enfatiza la necesidad de consolidar foros y mecanismos de participación efectiva, donde el objetivo principal sea la suma y complementariedad de los esfuerzos interinstitucionales e intersectoriales.

Objetivo particular

Coordinar esfuerzos interinstitucionales con otros organismos gubernamentales para el desarrollo de un programa anual donde se compartan actividades comunes entre estas y el área natural protegida Laguna La Escondida, promoviendo la participación de los sectores social y privado en las actividades de conservación y manejo de la misma.

Metas y resultados

- ✓Observar que los diversos organismos gubernamentales que se involucren en el PALE, cuenten con políticas y programas de desarrollo compatibles con los objetivos de esta ANP.
- ✓Constatar que los sectores productivos del PALE participen de manera activa en las actividades de conservación y manejo de la misma, por medio de mecanismos formales en el marco del Consejo de Administración.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Establecer un mecanismo eficiente para la coordinación interinstitucional con otro organismos gubernamentales, para la planeación conjunta de programas de desarrollo del PALE.	
Convocar a los organismos gubernamentales que inciden en el ANP, a reuniones de coordinación para la planeación anual de actividades.	M
Integrar diversos organismos gubernamentales en el proceso de planeación y evaluación del POA.	C
Integrar a los sectores productivos de la ANP en las actividades de conservación y manejo por medio del Consejo de Administración.	
Convocar a los sectores productivos del área que tengan participación en las actividades de conservación y manejo, para integrar el Consejo o fortalecer su participación.	C
Realizar reuniones periódicas con el fin de desarrollar una visión común en beneficio de la conservación y manejo del PALE.	C
Establecer compromisos para la participación y apoyo en actividades específicas.	M
Elaborar un mapa de gobernación en torno al PALE y sus recursos naturales.	
Realizar el documento Diagnostico de la Participación Social del Área Natural Protegida Laguna La Escondida.	C
Establecer compromisos para la participación y apoyo en actividades específicas.	M
Elaborar un mapa de gobernación en torno al PALE y sus recurso naturales.	C
Identificar mapas y análisis de gobernación existentes para otras reservas en México con el énfasis en aquellas de la misma región.	C
Realizar el documento Diagnostico de la Participación Social en Área Natural Protegida Laguna La Escondida.	M
Integrar los instrumentos anteriores, creando un mapa de actores, marco legal, intereses y papeles que juegan en torno a la ANP y sus recursos naturales, así como la cadena de la toma de decisiones para su manejo y conservación.	M
Elaborar un documento de fácil lectura y comprensión, así como de amplia distribución, que muestre la integración lograda.	M
Consolidar una estrategia de participación.	
Integrar bajo una visión global las actividades de participación de todos los subprogramas de este Programa de Manejo	C
Identificar sectores y actores que no son abordados por dichas actividades.	C
Crear mecanismos para la participación de los sectores y actores identificados.	M
Crear un documento de la estrategia que se actualice anualmente planteando metas específicas.	M
Actualizar la información referente a lo pueblo, historia, cultura, desarrollo socioeconómico y participación social, con base en el diagnóstico de participación social, con el fin de tener en el marco teórico todos los mecanismos existentes para el entendimiento de los procesos sociales vigentes que incluyen una visión incluyente.	C

Componente de planeación estratégica y actualización del programa de manejo

La planeación es una herramienta esencial para enfocar los esfuerzos hacia las prioridades. En este caso, es importante brindar mayores insumos para mantener una retroalimentación para la

actualización del Programa de Manejo del PALE y del manejo participativo de la misma. Este componente se enfoca a orientar la planeación estratégica de manera tal que permita mantener una visión para su conservación y desarrollo.

Objetivos particulares

Mantener los mecanismos de planeación existentes (POA, GEF [Global Environmental Found], POA regional y otros).

Fortalecer el mecanismo de retroalimentación permanente para la actualización periódica del Programa de Manejo por medio de la sistematización de la información derivada de evaluaciones internas y otros procesos de organizaciones vinculadas con la ANP.

Metas y resultados

✓ Contar con planes a corto, mediano y largo plazos que integren las Líneas Base existentes en el PULE y con una visión global de la misma.

✓ Contar con un mecanismo e indicadores para evaluar la eficiencia y eficacia del Programa de Manejo, para su actualización periódica.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Integrar los mecanismos de planeación existentes en el PULE para establecer planes a corto, mediano y largo plazo, así como en forma permanente.	
Coordinar con las instituciones pertinentes, apoyos para la participación interinstitucional, gubernamental en los procesos de planeación.	C, P
Convocar dependencias gubernamentales, ONG, instituciones de investigación, líderes sectoriales y líderes sociales clave, para su participación en los procesos de planeación pertinentes.	C, P
Concentrar la participación de facilitadores externos, especialistas en planeación estratégica, para dirigir el proceso de integración.	C, P
Integrar, al procesos de planeación, la visión global en el subprograma de restauración, línea base existente, análisis de gobernanza, diagnósticos sociales y ambientales, ordenamiento territoriales y de actividades productivas y demás insumos que permitan crear una visión general del PALE en todas sus dimensiones.	C, M
Crear materiales de divulgación que integren los resultados de la planeación para ser distribuido entre las instituciones, agencias, sectores y organizaciones participantes.	C
Estructurar un mecanismo e indicadores para la evaluación de la eficiencia y eficacia del Programa de Manejo del Área Natural Protegida Laguna La Escondida.	P
Analizar los mecanismos de evaluación de efectividad institucional y sus indicadores con el fin de identificar aquellos aplicables a la evaluación del Programa de Manejo.	C, M
Fortalecer los canales de comunicación, hacia el interior de la organización del PALE, que permitan explicar necesidades de mejora del Plan de Manejo, así como aquellos aspectos de este que son de mayor utilidad para el personal.	M
Establecer un mecanismo para evaluar los POA y los procesos de planeación periódica, de tal manera que permita la evaluación de la aplicación del Programa de Manejo.	C
Sistematizar los insumos derivados de la evaluación de los procesos de planeación y de la retroalimentación del personal sobre mejoras y utilidad de del programa de Manejo, con el fin de crear una base de datos que permita documentar dicha información como insumo para a actualización del programa.	C, P
Evaluar el PM-PALE, donde se integren los insumos sistematizados en la acción anterior.	M

Componente de procuración de recursos e incentivos.

En la procuración de recursos para el desarrollo de los pobladores locales, así como para llevar a cabo las labores sustantivas de la misma, es necesario considerar el tema de desarrollo sustentable, como tema transversal que implica una mayor y mejor percepción de la manera en que se desenvuelven las relaciones sociales cotidianas del país y del estado de Tamaulipas y de ver la realidad de los pobladores locales desde una perspectiva integral. El desafío de promover eficazmente el autodesarrollo de pobladores del PALE por parte del Gobierno del Estado y la Dirección del PALE pueden quedar truncas, si las organizaciones locales no tienen acceso a apoyos para llevar a cabo sus propias acciones. Entendiéndose que procuración de recursos en el contexto local puede generar ingresos que beneficien en relación a las necesidades y demandas de desarrollo prioritarias existentes.

Los ejes fundamentales de interculturalidad y participación popular y la noción de transversalidad son elementos que impregnan con nuevos significados sociales al proceso de desarrollo de los habitantes

y posibilitan la ejecución de acciones requeridas para las soluciones de sus necesidades y problemáticas individuales y colectivas que se presentan en la vida cotidiana.
Adicionalmente a lo anterior, también se requieren recursos suficientes para que la Dirección del PALE tenga autonomía y pueda realizar labores sustantivas para la misma, como la vigilancia, la operación, la gestión y el intercambio de información.

Objetivos particulares

Contribuir al desarrollo económico de las comunidades aledañas a PALE, procurando un marco de sustentabilidad fiscal y financiera a mediano y largo plazo, manteniendo un adecuado equilibrio fiscal a través de acciones tanto por el lado de gastos como por el lado de los recursos.
Incrementar el nivel de eficiencia y eficacia de la gestión fiscal y financiera del PALE, a fin de contribuir al logro y sostenibilidad del equilibrio fiscal de mediano y largo plazos.
Captar recursos adicionales a los fiscales para coadyuvar en las labores de conservación que lleva a cabo la Dirección del PALE.
Gestionar la cooperación y financiamiento nacional e internacional, tanto con gobiernos como con organismos, fundaciones y organizaciones no gubernamentales, para destinar recursos que permitan la continuidad del manejo y operación del PALE y su de área de influencia.
Establecer los mecanismos de sostenibilidad financiera existentes en el gobierno estatal para la operación y manejo del PALE.

Metas y resultados

✓ Contar con un programa de gestión financiera y asignación de recursos económicos para las acciones de operación y manejo del PALE.
✓ Incrementar los recursos provenientes de fuentes alternas nacionales e internacionales para atender las prioridades de conservación.
✓ Establecer una estrategia de recaudación financiera anual acorde al Programa de Manejo, lo cual permitirá diseñar propuestas que faciliten el acceso a las fuentes de financiamiento.
✓ Obtener fondos financieros a través de la instrumentación del cobro de derecho por uso, goce o aprovechamiento recreativo y su correspondiente aplicación efectiva, eficaz y transparente, para la sostenibilidad financiera.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	**Plazo**
Gestión de recursos financieros para el PALE	
Realizar un análisis de las fuentes de cooperación y financiamiento estatal, nacional e internacional que pueden financiar necesidades y requerimientos del PALE.	C
Diseñar la estrategia de financiamiento a mediano y largo plazo para la operación del ANP.	P
Fomentar proyectos relacionados con los componentes del PM-PALE para su gestión financiera.	P
Gestionar con las diferentes instancias de gobierno, iniciativas privadas y organizaciones no gubernamentales, la aportación de recursos financieros para apoyar las acciones de conservación del ANP, así como la realización de proyectos específicos.	P
Incrementar la eficiencia y transparencia en los procesos de gestión	P
Colaborar con la sociedad civil en la promoción de instrumentos económicos que permita la capacitación de recursos privados nacionales e internacionales.	M
Promover y aplicar el marco regulatorio (compensaciones, donativos y otros mecanismos) que le permitan captar recurso adicionales a los fiscales, a través de instrumentos económicos novedosos, para la conservación del Área Natural Protegida Laguna La Escondida.	M
Administrara eficientemente y transparentemente los recursos aportados al Área Natural Protegida Laguna La Escondida por diferentes instancias oficiales y externas.	M
Planeación del cobro de derechos.	C
Capacitación al personal en la normatividad del cobro de derechos.	P
Establecer la infraestructura y personal capacitado para la realización del cobro de derechos.	C

Componente de Recursos humanos y profesionalización

Este componente se refiere a esta parte fundamental del aspecto humano de la conservación de los recursos naturales a través de la permanente actividad de capacitación, entrenamiento y actualización tanto a los administradores del PALE como a todos los actores sociales (autoridades locales-municipales y otros) involucrados en el ANP. Esta tarea radica en identificar necesidades de capacitación para los pobladores a nivel técnico para el personal operativo y para prestadores de servicios. En cuanto a entrenamiento y actualización en materia de conservación y desarrollo sustentable.

Objetivo particular

Desarrollar un programa permanente de desarrollo de recursos humanos en el PALE a través de la capacitación, entrenamiento, actualización y profesionalización del personal involucrados en el ANP.

Meta y resultados

✓ Formar y capacitar personal científico y técnico, así como a productores locales del PALE, en el campo del manejo de recursos naturales, la conservación ecológica y el desarrollo social para fortalecer las capacidades en la gestión del PALE y sus recursos naturales y el ambiente regional.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Formación de capacidades locales técnicas y científicas para el manejo del Área Natural Protegida Laguna La Escondida

Identificar las necesidades de capacitación y establecer mecanismos para capacitar al personal administrativo y a los problemas del PALE. C, P

Elaborar e implementar un programa de capacitación técnica al personal operativo, así como a los encargados de las casetas y los vigilantes, entre otros. P

Diseñar e implementar programas de capacitación para prestadores de servicios de ecoturismo sobre el programa de manejo del PALE y la legislación vigente en la materia. P

Fortalecer el diseño, elaboración e instrumentación de programas de capacitación continua de recursos humanos. P

Promover el intercambio de experiencias en materia de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el aprendizaje, capacitación y formación entre los pobladores y comunidades del PALE con otras ANP. P

Desarrollar la capacitación en el procedimiento de productos naturales para autoconsumo. M

Componente de regulación, permisos, concesiones y autorizaciones

Es evidente que para atender los retos del manejo y uso de los recursos naturales del PALE, es necesario contar con las políticas y normas que permitan definir las actividades y acciones de conservación, protección, restauración, aprovechamiento, investigación y demás actividades relacionadas con el desarrollo sustentable. También es importante resaltar, que se deben considerar dentro de las normas, los usos y costumbres de las comunidades locales hacia los recursos naturales, por lo que este componente se enfoca al establecimiento de mecanismos de atención eficientes que faciliten el acceso adecuado a los recursos naturales del ANP.

Objetivo particular

Ordenar las actividades de uso y aprovechamiento de los recursos, mediante el fortalecimiento de los mecanismos adecuados para la solicitud, trámite y otorgamiento de autorizaciones en el PULE.

Meta y resultado esperado

✓ Contar con un mecanismo eficiente de atención para canalizar y orientar los trámites necesarios para el desarrollo de actividades y aprovechamiento de los recursos naturales del PALE.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones **Plazo**

Fortalecer los mecanismos de atención a tramites y solicitudes de permisos, concesiones y autorizaciones en el PULE.

Sistematizar los requisitos necesarios para la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones de usos y actividades de acuerdo a la zonificación y considerandos usos y costumbres del PALE. C

Crear materiales de apoyo que brinden información a usuarios al momento de solicitar información. P

Coordinar con la PROFEPA y SEMARNAT los mecanismos de seguimiento y vigilancia de las condicionantes contenidas en los permisos, concesiones y autorizaciones, a nivel federal. P

Establecer un mecanismo para recopilar a información de permisos, concesiones y autorizaciones otorgadas por otras instancias dentro del PALE. C

Componente de vivienda, construcción y ambientación rural

Dado el posicionamiento del PALE como un destino turístico y ecológico a nivel regional, resulta necesario observar y/o regular el uso del suelo y actividades inherentes, de tal manera que no se vea afectado el entorno y se favorezca la conservación del paisaje y de las funciones del ecosistema; todo ello a partir de un proceso consensuado con los dueños de la tierra y autoridades competentes.

Objetivo particular

Delimitar áreas, normar criterios y minimizar sitios donde el impacto ambiental que se pudiera generar por obras de construcción en el PALE, mediante el seguimiento de los lineamientos correspondientes y lo establecido en el Programa de Manejo.

Metas y resultados

- ✓ Crecimiento ordenado de la infraestructura en el PALE.
- ✓ Promover una organización representativa de las comunidades destinada a la conservación en el PALE.
- ✓ Recomendar la reducción de la tasa de crecimiento de asentamientos en el área de influencia del ANP.

Necesidades de coordinación y concertación.

Se requiere implementar convenios con los organismos y autoridades ambientales de orden municipal, estatal y federal, para encaminar los objetivos del PALE.

Actividades y acciones	Plazo
Desarrollar acciones que permitan un crecimiento ordenado y regulado de los asentamientos humanos del PALE.	
Establecer las estrategia de desarrollo comunitarios en coordinación con las autoridades municipales y comunitarias a través del consejo de administración del PALE.	C
Promover la implementación de letrinas ecológicas en las comunidades aledañas del PALE y el tratamiento de aguas residuales de hoteles e industrias que operan en el área de influencia.	C
Establecer un programa de organización y desarrollo comunitario en coordinación con organizaciones civiles y dependencias del sector municipal, estatal y federal a través del Consejo de Administración del PALE.	M
Coordinar en conjunto con ONG que realizan actividades de desarrollo comunitario un acercamiento efectivo y de mayor impacto con las comunidades locales.	C
Establecer con los ayuntamientos de cada municipio los lineamientos de desarrollo en los núcleos urbanos.	M
Gestionar con los gobiernos municipales la realización de acciones tendientes a frenar la venta de terrenos y fraccionamiento, así como a desalentar nuevos asentamientos, observando el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Municipio de Reynosa.	C
Elaborar un programa para definir y promover proyectos ambiéntales con beneficios sociales para los pobladores.	C
Observar que se apliquen los lineamientos para construcción de tipo habitacional, comercial, deportivo, como para alojamiento turístico.	C

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y ZONIFICACIÓN

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

El ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y sus respectivos reglamentos). Es un instrumento normativo básico, que permite orientar el emplazamiento geográfico de las actividades productivas, así como las modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales, lo cual le convierte en un cimiento de la política ecológica, en este caso, en el ordenamiento ecológico del PALE.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 25, 26 y 27, establece los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales en función de impulsar y fomentar el desarrollo productivo con la consigna de proteger y conservar el medio ambiente. Considera además, la participación de los diversos sectores de la sociedad y la incorporación de sus demandas en el plan y los programas de desarrollo.

ZONIFICACIÓN.

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXVII del Artículo 3 de la LGEEPA, 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.

Criterios de Zonificación

En términos de lo previsto por el artículo 47 BIS 1, de la LGEEPA, el cual señala que en el caso de

que la declaratoria correspondiente sólo prevea un polígono general, éste podrá subdividirse por una o más subzonas previstas para las zonas de amortiguamiento, atendiendo a la categoría de manejo que corresponda.

Metodología
La definición de la zonificación se realizó con base a los lineamientos señalados en la legislación ambiental vigente en la materia, principalmente el decreto de creación del área, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el Código para el desarrollo Sustentable de Tamaulipas (CDST), la Ley de Desarrollo Sustentable y sus reglamentos en materia de ANP, la normatividad vigente.

Zonas que comprende el Parque Estatal Laguna La Escondida.
La aplicación de la normatividad se debe iniciar con el Ordenamiento Territorial del Parque Urbano Laguna La Escondida, mediante el establecimiento de la zonificación, que parte del principio "de que no todas las formas de aprovechamiento y manejo son compatibles entre sí o con los objetivos de conservación". Por lo tanto, el PALE debe dividirse territorialmente en zonas de manejo (Miller 1980).

A este respecto, la zonificación se define en lo previsto para los parques estatales, la declaratoria estatal y el CDST (Artículo 186), sobre la base de representaciones biogeográficas, a nivel estatal, de uno o más ecosistemas que sean significativos por su belleza escénica, su valor científico, educativo y de recreo, su valor histórico o por otras razones de interés general. Todo ello de acuerdo al Artículo 48 de la LGEEPA y al Artículo 49 de su *Reglamento* en materia de Áreas Naturales Protegidas, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de noviembre del 2000. También se tomó en cuenta el documento oficial de Declaratoria del PALE (Periódico Oficial, Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas; Tomo CXXII; de fecha 31 de mayo de 1997).

Para cumplir con los objetivos que originaron la creación del PALE, se adoptó la zonificación que presenta en su Acuerdo Gubernamental, mediante el cual se declara por causa de utilidad pública como Área Natural Protegida clasificada como Parque Urbano con el nombre de Laguna La Escondida una superficie de 320-37-33-92 hectáreas, con un polígono cuya longitud es de 12,203 metros (12.203 km^2), localizada en la zona urbana de la Ciudad de Reynosa, Tamaulipas.

El PALE cuenta con cuatro poligonales abiertas debido a que se conecta al Sistema de Riego a través de drenes alimentadores y de alivio lo que permite el flujo del agua atravesando parte de la Ciudad de Reynosa y forman parte de la declaratoria por lo cual deben ser contempladas en el Programa de Manejo del PALE. Estas son las siguientes: (Mapa anexo).

Poligonal Abierta "A"
Poligonal Abierta "B"
Poligonal Abierta "C"
Poligonal Abierta "El Anhelo"

Así como cuatro Zonas interiores que son:
Zona de Uso Turístico y Recreativo
Zona Deportiva
Zona de recuperación
Cuerpo Lagunar

Y se incorpora una porción en el área exterior llamada ***Zona de Influencia.***

Zona de Uso Turístico y Recreativo: Tiene una superficie de 95.24 hectáreas y en ella se permite el desarrollo de actividades de recreación, educación ambiental e investigación. Esta zona deberá contar con infraestructura para el servicio de estacionamiento de vehículos, centro de atención a visitantes, labores de educación ambiental, vigilancia y actividades similares. La implementación de la infraestructura necesaria para la recreación y el turismo, el centro de visitantes y demás componentes del proyecto integral recreativo estará sujeta a lo establecido en la normatividad vigente en materia de áreas naturales protegidas y sus reglamento respectivos.

Zona Deportiva: Con una superficie de 26.41 hectáreas su objetivo es realizar cualquier actividad deportiva que no contravenga los objetivos y normas de la declaratoria. Contará con infraestructura

para el desarrollo de actividades deportivas, sujeta a su aprobación en base a lo establecido en la normatividad vigente en materia de áreas naturales protegidas y sus reglamento respectivos.

Zona de recuperación: Esta zona cuenta con una superficie de 7.37 hectáreas y se define como la superficie circunvecina al cuerpo lagunar que contiene asentamientos irregulares. En esta zona se le dará prioridad a las actividades encaminadas a la rehabilitación del cuerpo lagunar, como desazolve, repoblación, reforestación y otras actividades concernientes a la recuperación de las condiciones naturales del área, considerando que al obtener la recuperación del área se le puede asignar otra categoría de uso de acuerdo a sus posibilidades ecológicas. Para el desarrollo de las actividades antes mencionadas se deberá contar con las autorizaciones correspondientes.

Cuerpo Lagunar: Se define como la zona resultante al descontar las poligonales anteriores y cuenta con una superficie del espejo de agua de 191.33 hectáreas, donde la prioridad se enfocará a las actividades encaminadas a la rehabilitación del cuerpo lagunar, mediante desazolve, repoblación y otras actividades concernientes al aseguramiento de una buena calidad del agua que ingresa a la laguna, así como la recuperación de las condiciones naturales del área, quedando sujetas a las autorizaciones correspondientes y al presente PM PALE.

Zona de Influencia: Esta área corresponde a la superficie que se encuentra en el límite inmediato exterior del polígono del Parque Estatal Laguna La Escondida, cuenta con cuatro áreas de distintas superficies: Área de influencia 1: 71-45.6952 hectáreas; Área de influencia 2: 8-24.934 hectáreas; Área de influencia 3: 66.4667 y área externa: 7-27.5692 hectáreas, que en total suman una superficie de 87.64 hectáreas y que para el objetivo del PMPALE, se le otorgan las características que definen a una Subzona de Uso Público y cuyas actividades se plantean en las reglas de manejo al final de este documento.

Es la parte exterior del polígono del Parque se le define como aquellas superficies que presentan buen grado de conservación donde se pueden realizar actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los distintos ecosistemas que la conformen. En estas porciones se requiere que las actividades de desarrollo no provoquen un alto deterioro ambiental así como alta densidad poblacional, por lo que los proyectos deberán ser acordes al Programa de Manejo para que influyan positivamente en lograr los objetivos de esta Área Natural protegida y estarán bajo la responsabilidad del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.

CAMBIOS EN EL SISTEMA GEODÉSICO NACIONAL

Uno de los problemas identificados durante la elaboración del presente Programa de Manejo del Parque Estatal Laguna La Escondida es su ubicación y su zonificación, ya que la declaratoria contempla cuatro “poligonales abiertas” y cuatro zonas conformando el polígono general. Al colocar estos polígonos en un marco coordenado, estos son inconsistentes, ya que el DATUM de referencia mediante el cual se generaron en 1997 (NAD 27) ya no está vigente y es necesario adecuarlo a la Norma Técnica del Sistema Geodésico Nacional (2010).

En virtud de la publicación de la nueva Norma Técnica para Levantamiento Geodésico, en la que se hace mención de que los modernos equipos de medición disponibles, tales como distanciómetros electromagnéticos y de posicionamiento vía satélite, han superado en por lo menos un orden de magnitud la precisión del DATUM Norteamericano de 1927 o NAD 27, que fue definido en las Normas Técnicas para levantamientos geodésicos publicados el 1 de abril de 1985 en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 1985), por lo que las técnicas de medición contemporánea se inscriben ahora en un entorno dinámico-espacial que permite resultados muy precisos en tiempo reales y relativamente cortos en comparación con los métodos tradicionales, en particular el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) que en la década de los noventas revolucionó la tecnología.

La Norma Técnica para el Sistema Geodésico Nacional (2010), establece las disposiciones mínimas, a partir de las cuales es posible integrar el Marco de Referencia Geodésico, para que el marco sea homogéneo, compatible y comparable tomando en cuenta las mejores prácticas internacionales y es de observancia obligatoria para quienes intervengan o participen en los levantamientos geodésico.

Esta Norma establece las especificaciones que permitirán a los usuarios de datos de información geográfico, sea integrado con facilidad en los procesos de producción y en los de toma de decisiones; y busca que las unidades del Estado, al generar e intercambiar datos e información geográfica,

muestren consistencia, compatibilidad y comparación en sus procesos, como resultado de la estandarización en la comunicación dentro del sistema.

Las estaciones geodésicas pertenecientes a un sistema de levantamiento horizontal, deberán estar referidas al Marco de Referencia Terrestre Internacional de Rotación Terrestre y de Sistemas de referencia definidos en el GRS80. Este es el Marco de Referencia Oficial para los Estados Unidos Mexicanos.

Todo punto perteneciente a un levantamiento geodésico horizontal, deberá estar referido al Marco de Referencia Terrestre Internacional (ITRF) del Servicio Internacional de Rotación de la Tierra (IERS) para el año 1992 con datos de la época 1988.0 y que se denomina ITRF92 Época 1988.0 que es el nuevo Sistema Geodésico de Referencia Oficial para México. Para lo anterior, las coordenadas cartesianas ITRF92 Época 1988, se deben transformar a coordenadas geodésicas curvilíneas (latitud, longitud y altura elipsoidal) en el elipsoide del Sistema Geodésico de Referencia 1980 (GRS80).

De acuerdo a lo anterior, las tablas en el Anexo 3, muestran los Shape Files de las coordenadas de acuerdo al NAD27 registradas en el decreto y las actuales acordes al GRS80. Estas últimas son las que se deberán utilizar para ubicar el área en sistema ArcView.

POLÍTICAS DE MANEJO.

Debido a la clasificación de las distintas zonas comprendidas en el PALE, existen algunas actividades que se pueden efectuar de acuerdo a las necesidades de la población siempre y cuando cuenten con las autorizaciones por la dependencia facultada, supeditadas a las acciones de mitigación de los impactos que sobre los recursos naturales pudiesen surgir durante su realización.

En cuanto a las poligonales abiertas A, B, C y El Anhelo, que corresponden a drenes de desagüe o de flujo por su topografía natural hacia la Laguna La Escondida, en ellos se puede efectuar obras de saneamiento a través de desazolve, remoción de vegetación y desechos sólidos acumulados por arrastre de agua, viento o por los habitantes de áreas cercanas con el fin de evitar inundaciones en áreas aledañas.

En este Programa de Manejo se incorpora para su manejo y ordenamiento territorial la superficie que rodea al polígono exterior del PALE, a la que se le ha denominado Zona de Influencia, y cuya función es mitigar los impactos exteriores hacia el interior del área natural protegida, mediante mecanismos de regulación y control del crecimiento poblacional y comercial en esta área.

Zona de Influencia: En estas porciones las actividades de desarrollo deben estar reguladas para evitar que provoquen un alto deterioro ambiental. Así mismo, para cubrir las necesidades de demanda habitacional, es necesario establecer los lineamientos específicos de construcción que incluyan un porcentaje de superficie de áreas verdes tanto por parte de los fraccionadores como para cada una de las viviendas. En cuanto a la superficie de los predios se deberá evaluar la mejor estrategia para evitar el establecimiento de colonias o fraccionamientos con alta densidad poblacional. Con lo anterior, se buscara elevar la calidad de vida de las personas que los habiten, la accesibilidad, la movilidad, el medio ambiente y la sustentabilidad, por lo que los proyectos deberán ser acordes al Programa de Manejo para que influyan positivamente en lograr los objetivos de esta Área Natural Protegida.

La declaratoria contempla en su Artículo cuarto, las Normas a cumplirse en el Parque Estatal:

A) El desarrollo de la educación ambiental y recreación, así como la investigación quedarán sujetas a las disposiciones que emanen del reglamento que para el tal efecto se apruebe por el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas y se llevará a cabo mediante la elaboración de programas sobre temas y especies o grupos taxonómicos específicos que contribuyan a incrementar el conocimiento de la sociedad.

B) Se fomentará la reintroducción de especies de flora y fauna nativas en la zona terrestre aledaña a la laguna y de igual manera en el ambiente acuático de la misma, con la intención de favorecer el desarrollo de una población viable y saludable que permita la recuperación del ecosistema de humedales propio del área.

C) Se prohíbe la introducción y establecimiento de especies exóticas. Una vez detectada la presencia de alguna especie exótica, se deberá elaborar un programa para su erradicación en base a la normatividad vigente y contar con la autorización correspondiente.

D) Se establecerá un programa de monitoreo de la calidad del agua de la laguna con una frecuencia que se determinará según se susciten eventos ambientales que influyen en el estado del cuerpo lagunar, utilizando para tal efecto los criterios ecológicos CE-CCA-001/89, que establecen los parámetros necesarios para el uso recreativo con contacto primario y de protección a la vida acuática.

E) Se promoverá el saneamiento y acondicionamiento del vaso de la laguna mediante el desazolve del material acumulado por arrastre de las corrientes superficiales, vertimiento de aguas negras y por los tiraderos de desechos sólidos, cuyo destino final de los sedimentos extraídos, serán depositados en el terreno que para tal efecto se designe por la autoridad correspondiente, previa valoración técnica-ecológica, de los resultados del análisis, bacteriológico, orgánico y el contemplado por la normatividad aplicable.

F) Se procurará los acondicionamientos de los drenes y el cauce de alivio que conecta la laguna "La Escondida" con el Sistema de Riego con la finalidad de permitir la influencia del intercambio de agua, cuyo efecto determinará la pronta recuperación del ambiente acuático y terrestre de la misma.

G) Se permitirá la investigación científica de flora y fauna, así como para la recuperación y restauración de la laguna. Se deberá contar con la autorización expresa de la Dirección General Vida Silvestre para efectuar trabajos de investigación que requieren colecta de ejemplares o partes de ellos, en cuyo caso, deberá además contar con la anuencia de la SEDUMA.

H) Se permite la extracción de organismos de flora y fauna silvestre y otros recursos naturales, exclusivamente con fines científicos o de repoblamiento a zonas de recuperación, cuando la capacidad de carga máxima del hábitat sea rebasada, o para desarrollar programas de conservación *ex situ*, siempre de conformidad con la legislación vigente en la materia.

I) Se permitirá la pesca deportiva y extractiva de peces adultos, cuando la capacidad de carga del cuerpo lagunar y sus ecosistemas acuáticos, estén en riesgo por sobrepasar estos límites, previo análisis de factibilidad y autorización. La logística, descripción de las actividades, reglamentación, vigencia y autorización, deberá ser publicada y se podrá efectuar solamente una vez al año.

j) Los estudios permitidos en el área, dirigidos al desarrollo de tecnología para el uso múltiple de los recursos naturales, serán conducidos en aquellos espacios predeterminados para ello.

k) Quedan estrictamente prohibidas en el área las actividades de captura, caza y pesca de fauna, y los aprovechamientos de la flora se sujetarán a lo establecido en el presente acuerdo y a la normatividad federal y estatal en la materia.

l) Las actividades como paseos en lancha de motor, jet skies, uso de cuatrimotos, motocicletas y vehículos 4x4 no quedan comprendidas en la Ley de Turismo como actividades de bajo impacto, por lo que su uso está prohibido dentro de la poligonal del PALE.

ll) Para efectos de inspección, vigilancia, manejo y mantenimiento dentro del cuerpo lagunar, solamente personal del PALE, podrá utilizar embarcación con motor fuera de borda, siempre que cumpla con los requerimientos de buen funcionamiento mecánico del vehículo.

m) Se prohíbe la visita a las islas para evitar perjudicar a las aves en épocas de anidación y migración, así como los recorridos en lancha de pedal o remos que perjudiquen la estancia y reproducción de aves migratorias y locales, dentro del lago, excepto al contar con permiso de la Dirección General Vida Silvestre para efectuar trabajos de investigación, en cuyo caso, deberá además contar con autorización de la Dirección del PALE y la anuencia de la SEDUMA.

n) En cuanto a actividades de observación de aves, se debe procurar hacerlo a distancias pertinentes que no causen perturbación, debiendo ser supervisados o guiados por personal del PALE.

COPIA

SISTEMA DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PALE.

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA).

El Programa Operativo Anual del PALE tendrá las siguientes características:

- Datos generales del área protegida, en los que se describen las características generales del área.
- Antecedentes, en los que se enumeran los principales resultados obtenidos dentro del área.
- Diagnóstico, consistente en la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta el área protegida.
- La matriz de planeación, o marco lógico, en la que se plasman los objetivos, estrategias y metas a alcanzar a lo largo del periodo de un año.
- La descripción de actividades, que permitirán la concreción de los objetivos.
- Los proyectos que conforman el POA, desglosando las actividades de cada uno.
- La matriz de fuente de recursos por actividad y/o acción, que permitirá identificar las aportaciones de cada una de las instituciones u organizaciones involucradas en el desarrollo del POA, así como el costo total de cada una de las actividades.

El POA se presentará con un calendario de entrega y avances trimestral anualmente con anexos técnicos y fotográficos.

Objetivo general:
Identificar y aplicar estrategias y acciones a corto plazo, dando inicio a la operación del PALE anualmente de acuerdo a las necesidades inmediatas y mediano y largo plazo.

Objetivos del Programa Operativa Anual.
✓ Establecer su Dirección Operativa y el Consejo de Administración del PALE.
✓ Dar seguimiento a las acciones de limpieza, reforestación y mantenimiento de infraestructura.
✓ Promover acciones concretas de restauración, reforestación, saneamiento y obras complementarias.
✓ Promover proyectos de evaluación de especies de flora, fauna y hábitat.
✓ Establecer mecanismos de cooperación y coordinación con instituciones gubernamentales, privadas, empresariales y sociedad en general.
✓ Promover actividades de Interpretación y Educación Ambiental.

Estrategias y metas
✓ El POA, como estrategia de planeación a corto plazo, debe contar con un consejo técnico asesor denominado “CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL PALE”.
✓ Se trata de un órgano de opinión sobre la atención a las demandas del PALE, encargado de implementar el PMPALE y vigilar el cumplimiento de lo establecido en el POA y la Declaratoria correspondiente.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
El Consejo de Administración estará integrado por:
10 Vocalías Representativas
7 Vocalías Técnicas
1 Secretariado Técnico

Facultades y Funciones del Consejo de Administración
• Nombrar comisiones para el despacho de asuntos que deben analizarse antes de la resolución final del Consejo.
• Celebrar toda clase de actos, convenios o contratos con autoridades Federales, Estatales y Municipales, así como con los sectores social y privado, relacionado con los objetivos del PALE.
• Vigilar que las operaciones y actividades se realicen conforme a las normas y compromisos establecidos.
• Desempeñar las demás funciones que le confieran las leyes, reglamentos y demás que señale el Ejecutivo Local.

Facultades y funciones del Secretariado Técnico del Consejo de Administración
• Nombrar comisiones para el despacho de asuntos que deben analizarse antes de la resolución final del Consejo.

COPIA

- Celebrar toda clase de actos, convenios o contratos con autoridades Federales, Estatales y Municipales, así como con los sectores social y privado, relacionado con los objetivos del PALE.
- Vigilar que las operaciones y actividades se realicen conforme a las normas y compromisos establecidos.
- Desempeñar las demás funciones que le confieran las leyes, reglamentos y demás que señale el Ejecutivo Local.

Facultades y funciones de las Coordinaciones del Secretariado Técnico del Consejo de Administración

- La **COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN**, se encargará de evaluar, realizar, supervisar y proponer estudios, acciones de conservación y demás actividades técnicas inherentes al desarrollo del PALE.
- La **COORDINACIÓN DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**, promoverá un cuerpo de vigilancia integrado por personal de los tres niveles de gobierno, para acciones de inspección y protección del PALE y sus zonas de influencia.
- La **COORDINACIÓN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA**, será responsable de la supervisión directa de las actividades en su conjunto y del cuidado de los bienes del PALE.

Facultades y funciones de la Dirección del PALE

- Asumirá la responsabilidad administrativa y operativa del Parque, acorde a los objetivos y metas establecidos en el PMPALE y el POA.
- Observará la dimensión de la problemática del área y las necesidades técnicas y administrativas requeridas para una adecuada operación.
- Deberá informar oportuna y periódicamente a la superioridad de las actividades realizadas y/o sucesos relevantes.
- Ejercerá la aplicación de los recursos financieros autorizados, de manera eficiente.

De acuerdo a este Programa de Manejo, las acciones, estrategias y actividades que se desarrollen en el PALE, se deberán regir en base a los distintos Subprogramas de Conservación, los cuales se describen en el Capítulo 6 de este documento. (*Subprogramas de protección, manejo, restauración, conocimiento, cultura y gestión*).

8.3. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD.

La evaluación se realizará en dos vertientes: del Programa de Manejo y del Programa Operativo Anual.

La evaluación del Programa de Manejo del PULE es fundamental, ya que al constituirse como el documento rector que incluye las líneas estratégicas que deben ser abordas en un periodo determinado, es importante evaluar su aplicación, atendiendo a cada uno de los subprogramas y componentes desarrollados en este instrumento, así como a las metas e indicadores que formen parte del propio programa.

La ejecución del Programa de Manejo se realizará a través de los programas operativos anuales que defina la Dirección del área protegida. Esto es, que año con año la Dirección deberá establecer las líneas a abordar y los resultados que espera obtener durante el período.

Anualmente se contrastarán los avances logrados en la operación del área protegida contra las metas propuestas en el Programa de Manejo; al término del primer quinquenio de operación, se revisarán la totalidad de los subprogramas a fin de determinar los aspectos que por razones políticas, sociales, económicas y/o administrativas pudiesen haber quedado pendientes de realización.

Mediante este tipo de evaluación se construirán las series históricas de avances, lo que permitirá la proyección de las acciones a desarrollar en los siguientes cinco años. Con base en la información proporcionada trimestralmente sobre el cumplimiento de metas del POA se realizarán las evaluaciones relativas al desempeño institucional (cumplimiento-incumplimiento de metas, calidad en la realización de acciones) y a la gestión (aplicación del gasto).

La evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas es un proceso estratégico que sirve para estimar o “medir” el progreso, conocer aciertos, identificar debilidades y fortalezas, entender si los esfuerzos han sido efectivos y eficientes, analizar costos y beneficios de ciertos procesos dentro de un

COPIA

área, colectar información, compartir experiencias, promover responsabilidades y sobre todo, promover el manejo adaptable.

Varios son los métodos que se han venido usando para el seguimiento y evaluación de la efectividad de manejo. Algunos ejemplos incluyen el proceso desarrollado por De Faria (1993), que incorpora una escala de clasificación basada en el sistema de la ISO10004, el método establecido por The Nature Conservancy (TNC) para su programa de Parques en Peligro, el sistema establecido por TNC como parte del proyecto PROARCAS/CAPAS y la evaluación del progreso desarrollado por la Alianza Forestal del Banco Mundial y la WWF, entre otros.

8.3. 1.Directrices generales para evaluar la efectividad de manejo de áreas protegidas.

El objetivo principal de la evaluación de áreas protegidas es: Mejorar la conservación y efectividad de manejo de dichas áreas, tanto para las áreas individuales como para los sistemas nacionales. Los resultados de una evaluación sirven para: apoyar a los directores en el mejoramiento del manejo diario de las áreas protegidas a través del manejo adaptable; influenciar las políticas en beneficio de las áreas protegidas y los arreglos para su manejo, además de informar, mejorar y elevar el grado de comprensión de la sociedad civil.

Directrices Generales
Se proponen las siguientes directrices generales como base para sistemas de evaluación.
-Los sistemas de evaluación deben promover la participación en todas las etapas del proceso, involucrar a todas las organizaciones y personas físicas que puedan tener un interés genuino y demostrado en el manejo y/o en el uso de un área.
-La evaluación debe basarse en un sistema bien definido, transparente y comprensible. Los resultados deberán ser accesibles para todas las personas interesadas.
-Los objetivos de manejo y los criterios para valorar el cumplimiento, deben estar claramente definidos y entendidos por los directores y los asesores.
-Las evaluaciones de efectividad de manejo deberán enfocar la atención en los aspectos prioritarios – incluyendo amenazas y oportunidades afectando o potencialmente afectando el logro de objetivos de manejo.
-La consideración de un rango de factores (Contexto, Planificación, Insumos, Proceso de Manejo, Productos y Resultados e Impactos) puede contribuir a un sistema de evaluación.
-Los indicadores de desempeño deben guardar relación con los aspectos sociales, ambientales y administrativos, incluyendo la relación del área protegida y su entorno.
-Cualquier limitación de la evaluación debe ser claramente identificada en el informe de la misma.
-El sistema debe ser capaz de detectar y mostrar los cambios en el tiempo a través de evaluaciones periódicas.
-El informe de la evaluación debe documentar, tanto las fuerzas como las debilidades de manejo. Además se debe señalar cuales aspectos quedan bajo el control del director y cuales están fuera de su control.
-Una evaluación debe facilitar una lista de prioridades de esfuerzos para el logro de los objetivos de conservación.
-Todas las evaluaciones deben incluir recomendaciones claras para perfeccionar el manejo del área o sistema de áreas protegidas. Los procedimientos administrativos deberán asegurar que los resultados y las recomendaciones retroalimenten la toma de decisiones para mejorar la efectividad de manejo. Estas deberán realizarse para cada uno de los Subprogramas de Manejo.
-La metodología de la evaluación deberá ser verificada y perfeccionada de la manera requerida.
-Las evaluaciones deben basarse en el conocimiento científico, abarcando tanto los aspectos sociales como los ambientales.
-Las evaluaciones suelen analizar información cuantitativa y cualitativa. Estas bases deberán ser documentadas siguiendo la metodología recomendada.

REGLAS ADMINISTRATIVAS.
Las reglas administrativas deberán contener:

Disposiciones generales;
De las autorizaciones, concesiones y avisos;
De los prestadores de servicios turísticos;
De los visitantes;
De la investigación científica;
De los aprovechamientos;

De la zonificación;
De las prohibiciones;
De la inspección y vigilancia;
De las sanciones y recursos;
Transitorios.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Regla 1. Las presentes reglas administrativas son de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen actividades dentro del área denominada "Laguna La Escondida" en la ciudad de Reynosa, Tamaulipas, de conformidad con el decreto de creación publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de fecha 31 de Mayo de 1997, Tomo CXXII, Anexo al P.O. No. 44, que cuenta con una superficie de 320 – 37 33.92 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponderá al Gobierno del Estado de Tamaulipas, a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal o Municipal, de conformidad con lo previsto en la Ley general del Equilibrio Ecológico y el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y sus respectivos reglamentos, la declaratoria por la que se establece el PALE, el Programa de Manejo de la Laguna la Escondida y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en la materia.

Regla 3. El Gobierno del Estado de Tamaulipas, a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, establecerá los acuerdos y convenios con instancias federales, estatales y municipales, así como con organizaciones no gubernamentales, para la coordinación, administración y apoyo de actividades específicas en el PALE, así como para la gestión de recursos materiales y financieros.

Regla 4. El programa de manejo será revisado con la periodicidad que establezca el Gobierno del Estado de Tamaulipas, con el fin de adecuar la zonificación del área y las actividades permitidas en cada una de las zonas de acuerdo a la declaración y los ordenamientos ecológicos vigentes. Estas adecuaciones al Programa de Manejo podrán ser solicitadas de la misma manera por la sociedad civil a través de organizaciones o personas interesadas.

Regla 5. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las siguientes definiciones contenidas en la LGEEPA y en el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, y sus reglamentos, y se entenderá en lo sucesivo por:

a. **Actividades turísticas**. Aquellas consistentes en la observación del paisaje, de la flora y fauna silvestres en su hábitat natural y cualquier manifestación cultural, de forma organizada y sin alterar o dañar el entorno.
b. ANP. Área Natural Protegida.
c. Área de Protección. Área Natural Protegida, clasificada como Parque Estatal, denominada "Laguna la Escondida".
d. CDSET. Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas.
e. **CEAT**.- Comisión Estatal del Agua.
f. CEVS.- Comisión Estatal para la Conservación y Aprovechamiento Económico de la Vida Silvestre del Estado de Tamaulipas.
g. Colecta. Extracción de ejemplares, partes o derivados de vida silvestre del hábitat en que se encuentran;
h. CONAGUA. Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
i. CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
j. **Consejo de Administración.** Órgano de opinión sobre la atención a las demandas del PALE, encargado de llevar a cabo labores de coordinación, ejecución, operación, evaluación y vigilancia del cumplimiento de lo establecido en el POA e implementar el Programa de Manejo y la Declaratoria correspondiente. Contará con una persona designada por el Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la SEDUMA, encargada de la administración operativa del PALE;
k. Conservación. Protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las poblaciones de la vida silvestre, y las especies dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo;
l. DGVS. Dirección General de Vida Silvestre:

m. Dictamen de Conveniencia. Documento u oficio que expide la SEDUMA, cuando no existe inconveniente dentro de su competencia para que se efectúen actividades de manejo forestal.
n. Director. Persona designada por el Gobierno del Estado de Tamaulipas, a través de la SEDUMA, encargada de la Administración y operación del PULE.
ñ. Dirección. Estructura operativa encargada de la administración, manejo y operación del PULE.
o. Ecoturismo. Actividad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar el Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", sin alterar el entorno natural, con el fin de disfrutar, apreciar o estudiar los atractivos naturales y/o culturales de la misma, a través de un proceso que promueva la conservación y el desarrollo sustentable, que propicie una participación activa y socioeconómicamente beneficie a las poblaciones locales;
p. INAH. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
q. Investigador. Individuo adscrito a una institución académica o de investigación científica, de origen nacional o extranjero, que realiza actividades de estudio, análisis e investigación; así como particulares de nacionalidad mexicana con trayectoria científica que realicen aportaciones sobre información de la diversidad biológica nacional.
r. LEAET.- Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas.
s. LAN. Ley de Aguas Nacionales.
t. LGDFS. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
u. LGDRS. Ley General de Desarrollo Rural Sustentable.
v. LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
w. LGVS. Ley General de Vida Silvestre.
x. MIA (Manifestación de Impacto Ambiental). Es el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo; De acuerdo al decreto de creación, toda obra o actividad dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" requerirá la evaluación del impacto ambiental.
y. NOM. Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s);
z. Prácticas de campo. Actividad con fines de docencia que realizan estudiantes de instituciones, que no impliquen la recolección de organismos completos, ni actividad alguna que impacte a los ecosistemas, por lo que deberán considerarse actividades de observación;
aa. Permiso, autorización y/o concesión. Documento que expide la SEDUMA o la instancia federal correspondiente, a través de sus distintas unidades administrativas, por el que se autoriza la realización de actividades de servicios turísticos, colecta científica o prácticas de campo, exploración, explotación o aprovechamiento de los recursos naturales existentes dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" en términos de lo previsto en las distintas disposiciones legales y reglamentarias aplicables;
bb. PM-PALE (Programa de Manejo del Parque Estatal Laguna La Escondida). Es el documento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida.
cc. Prestador de servicios turísticos. Persona física o moral que se dedica con fines comerciales, a la organización de grupos de visitantes, con el objeto de ingresar al Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" con fines turísticos, recreativos y culturales y que requieren de la autorización que otorga el Gobierno del Estado de Tamaulipas, por conducto de la SEDUMA.
dd. PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
ee. **PULE.** Área comprendida dentro de la poligonal prevista en el decreto oficial por el que se declara Área Natural Protegida "Laguna La Escondida".
ff. Reglamento. Al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
gg. Reglas. A las presentes Reglas Administrativas;
hh. SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
ii. SEDER. Secretaría de Desarrollo Rural;
jj. SEDUMA. Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas; es el órgano del Gobierno Estatal a cargo de la administración de las áreas naturales protegidas estatales y municipales.
kk. SEMARNAT. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales;
ll. Turismo de bajo impacto ambiental. Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar ni contaminar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento

activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales en el área de amortiguamiento. Estas actividades son:

- Campismo.
- Ciclismo.
- Observación y fotografía de la vida silvestre.
- Caminatas.
- Deportes programados en la Zona Deportiva.
- Educación
- Investigación
- Visitas guiadas.

mm. UMA. Unidad de manejo para la conservación de la vida silvestre;
nn. Usuario. Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en la Área Natural Protegida "Laguna La Escondida";
ññ. Visitante. Persona física que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", durante uno o más días, con fines recreativos y culturales, utilizando los servicios de prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.
oo. Zonificación. El instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las ANP 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.

Regla 6. Para los efectos de las presentes reglas, los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", se sujetarán a las disposiciones establecidas en la LGEEPA, LGVS, LGDRS, LAN, LM y CDSET, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Regla 7. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a presentar su solicitud cuantas veces le sea requerida ante La Asociación Civil del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", Inspectores de SEDUMA, PROFEPA u otra autoridad competente.

Regla 8. En el Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" se podrán llevar a cabo actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios de interés particular, siempre que éstos no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo o relevante sobre los recursos naturales de la misma, previa autorización de la, SEDUMA, con el visto bueno de la Dirección de la "Laguna La Escondida".

Regla 9. La Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como información necesaria en materia de protección civil.
Descripción de las actividades a realizar.
Tiempo de estancia.
Lugar a visitar.
Origen del (los) visitante (s).

Regla 10. Los usuarios, visitantes, prestadores de servicios turísticos y las personas que contraten sus servicios, deberán recoger y llevar consigo los desechos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera del Parque Estatal "Laguna La Escondida", y en su caso, en los sitios destinados para tal efecto por la autoridad municipal o aquella que le competa.

Regla 11. Los usuarios y visitantes del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas por la Administración de la "Laguna La Escondida";
II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer en el Parque Estatal "Laguna La Escondida";
III. Respetar la señalización del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida";

COPIA

IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Administración del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", relativas a la protección de los ecosistemas;
V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la SEDUMA, la PROFEPA, y demás autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia; y
VI. Hacer del conocimiento del personal de la Administración de la "Laguna La Escondida", SEDUMA, SEMARNAT o PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el área.

CAPÍTULO II. DE LOS PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONCESIONES Y AVISOS

Regla 12. Se requerirá de autorización por parte de la Administración del Parque Estatal "Laguna La Escondida", para realizar dentro del ANP, las siguientes actividades:
Actividades turístico – recreativas y prestación de servicios turísticos;
Filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;
Llevar a cabo actividades comerciales, con excepción de aquellas que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos, y
Realizar actividades de investigación, colecta científica o prácticas de campo.

Regla 13. La vigencia de las autorizaciones será:
I. Por el período que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y
II. Por un año, para venta de alimentos y artesanías.

Regla 14. Las autorizaciones a que se refiere la Regla 12 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando se presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe de las actividades realizadas, dirigido a la Dirección del PALE.

Regla 15. Se requerirá de concesión por parte de la CONAGUA, para el uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales.

Regla 16. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, para la realización de las siguientes actividades:

a. Aprovechamiento de aguas superficiales, y
b. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la LAN.

Regla 17. Para la realización de actividades que impliquen el manejo, saneamiento o aprovechamiento forestal, se deberá dar aviso a la SEMARNAT, en los términos establecidos en la LGDFS y su Reglamento y contar con el dictamen de conveniencia de la SEDUMA.

Regla 18. Para la realización de actividades que impliquen el aprovechamiento de recursos no maderables, se deberá dar aviso a la SEMARNAT y SEDER, en los términos establecidos en la LGDFS, el CDSET y sus reglamentos, previo dictamen de conveniencia de la SEDUMA.

Regla 19. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT y la DGVS, (esta podrá ser tramitada en SEMARNAT), así como el visto bueno de la SEDUMA, de conformidad con los términos y disposiciones legales aplicables, y a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades:
1. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
2. Colecta de recursos biológicos forestales en todas sus modalidades;
3. La investigación y monitoreo que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;
4. Instalación de UMA con fines de recuperación y repoblación de vida silvestre, en sus modalidades de: Manejo intensivo y Manejo en Vida Libre;
5. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, durante el aprovechamiento de la vida silvestre dentro de las UMA;
6. El aprovechamiento de recursos biológicos con fines de utilización en biotecnología; y
7. Presentar la Manifestación de Impacto Ambiental autorizada para la realización de obras y/o actividades públicas y privadas.

Regla 20. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" los responsables de los trabajos de investigación a efectuarse en la Laguna La Escondida" , deberán solicitar la autorización a la SEDUMA presentando el permiso previamente obtenido de la Dirección General de Vida Silvestre, acompañado de una copia del resumen del proyecto que indique el objetivo, duración del proyecto, duración de la estancia, nombres y número de participantes el cual se deberá mostrar a la Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" a su ingreso al área cuando se requieran efectuar las siguientes actividades:

I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva dentro del ANP;
III. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;
IV. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Regla 21. Para la ejecución de nuevas obras o actividades dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", la SEDUMA, a través de la Dirección y en coordinación con la SEMARNAT, evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la LGEEPA, el CDSET y sus reglamentos en materia de evaluación del impacto ambiental (MIA) y de ANP, normas oficiales mexicanas, el PM-PULE, autoridad municipal y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 22. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos previstos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tales como el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria del Estado de Tamaulipas, de acuerdo a la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Tamaulipas.

Regla 23. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este capítulo, el promovente deberá obtener la anuencia del dueño o poseedor del predio cuando se trate de terrenos de propiedad privada o ejidal.

Regla 24. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos.

CAPÍTULO III. DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS

Regla 25. Los prestadores de servicios turísticos deberán estar registrados en el Padrón de Prestadores de Servicios Turísticos y deberán contar con autorización para trabajar en el PALE por parte de la SEDUMA y la Dirección.

Regla 26. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turístico-recreativas dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar. Asimismo, deberán portar su permiso durante el desarrollo de las actividades, y mostrarla al personal a cargo de la administración del PALE y demás autoridades, de los diferentes niveles, cuantas veces les sea requerida, con fines de inspección y vigilancia. Deberán colocar en lugar visible el costo de los servicios y respetarlos para todos los visitantes.

Regla 27. La Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro la misma.

Regla 28. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando al PALE, en el cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito, aprobado por la Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida".

Regla 29. El uso turístico y recreativo dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" se llevará a cabo bajo los términos que se establecen en el presente PM-PALE, siempre que:
I. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;

II. Se promueva la educación ambiental, y
III. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.
IV. Todo tipo de visitas y recorridos deberán contar con guías.

Regla 30. El prestador de servicios turísticos deberá contratar preferentemente guías turísticos locales.

Regla 31. Los guías que presenten sus servicios en el PALE deberán aprobar los cursos de capacitación sobre las características de los ecosistemas existentes en el Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", su importancia y medidas de conservación que implemente la Asociación Civil del PM-PALE. Asimismo, deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:

I. NOM-08-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
II. NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
III. NOM-11-TUR-2001. Que establece los requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios de turismo de aventura.

Regla 32. El prestador de servicios turísticos deberá designar un guía que será responsable de un grupo no mayor de diez personas, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida".

Regla 33. Los prestadores de servicios turísticos y los guías, deberán respetar la señalización, las rutas y los senderos ubicados en el PM-PALE, además de promover el cuidado del área, la cultura y conciencia ambiental de acuerdo a la NOM-06-TUR-2009.

Regla 34. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en EL Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" de acuerdo a la NOM-07-TUR-2002.

Regla 35. Los prestadores de servicios turísticos estarán obligados a proporcionar en todo momento el apoyo y facilidades necesarias al personal del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" las labores de inspección, vigilancia y protección, así como en cualquier situación de emergencia o contingencia.

Regla 36. Los prestadores de servicios que tengan conocimiento de cualquier irregularidad o ilícito que se lleve a cabo dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", deberán reportarlo al personal de la Dirección y/o de la PROFEPA, según se considere necesario.

Regla 37. Para el desarrollo de actividades a que se refiere este capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá contar con el consentimiento del dueño o legítimo poseedor del predio, cuando el caso lo amerite.

CAPÍTULO IV. DE LOS VISITANTES

Regla 38. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en el Área Natural Protegida "Laguna La Escondida":

I. Efectuar el pago correspondiente por su ingreso o actividad a efectuar en el área de acuerdo a lo establecido por el Consejo de Administración del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida"
II. El consumo de alimentos se deberá realizar en las áreas designadas para tal fin por la Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida";
III. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma;
IV. Proporcionar los datos que para conocimiento y estadísticas les sean solicitados, así como ofrecer las facilidades para el desarrollo de actividades de inspección y vigilancia al personal de la Dirección del PALE y de la PROFEPA;

COPIA

V. No dejar basura o materiales que impliquen riesgos de incendios en el área visitada del Área Natural Protegida “Laguna La Escondida”;
VI. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (perturbaciones auditivas, molestar animales, cortar plantas, apropiarse de objetos que formen parte del equipamiento del área, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural).
VII. Para la realización de los recorridos del Área Natural Protegida “Laguna La Escondida” deberán contar con el consentimiento de los dueños de predios y efectuar el pago de las cuotas correspondientes, cuando sea el caso.

Regla 39. Los visitantes podrán contratar los servicios de guías turísticos o de campo locales.
Regla 40. Sólo se podrán realizar actividades de campismo en las zonas establecidas, conforme a lo establecido por la Dirección del PALE para lo cual deberán ajustarse a lo siguiente:

I. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;
II. No dejar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos en el área de campismo;
III. No provocar ruidos que perturben a otros visitantes o a la fauna silvestre;
IV. No encender fogatas en sitios que no cuenten instalaciones para este fin y tomar las medidas pertinentes evitando hacerlas en condiciones de vientos fuertes.
V. No construir instalaciones permanentes de campamento.
VI. No exceder la capacidad de carga turística.

Regla 41. Cualquier usuario que encienda alguna fogata deberá asegurarse que al término de su uso el fuego quede totalmente extinto.

Regla 42. La disposición temporal de desechos sólidos y líquidos, orgánicos e inorgánicos generados por los visitantes en el Área Natural Protegida “Laguna La Escondida”, se realizará en los lugares y sitios determinados para tal efecto por la Dirección del área o en su defecto en aquellos depósitos de basura destinados y establecidos por la autoridad municipal o aquella que le competa. En áreas que no cuenten con depósitos adecuados, deberán recogerlo hasta encontrar un sitio autorizado o en su caso, trasladarlos a su domicilio para su disposición final en el servicio de colecta de basura municipal correspondiente.

CAPÍTULO V. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Regla 43. Todo investigador que ingrese a la Área Natural Protegida “Laguna La Escondida” con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar al personal de la Dirección del Área Natural Protegida “Laguna La Escondida” sobre el inicio de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que cuente, debiendo informar del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes establecidos en dicha autorización y de las publicaciones generadas.

Regla 44. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica, colecta de muestras de diversa índole y naturaleza, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas, el investigador deberá contar con la autorización correspondiente expedida por la SEMARNAT y sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, así como el consentimiento de los dueños y poseedores de los predios en los cuales se desee realizar las actividades, debiendo igualmente observar lo dispuesto en el decreto de creación del Área Natural Protegida “Laguna La Escondida”, el presente PM-PALE, las normas oficiales mexicanas, muy en particular la NOM-126-SEMARNAT-2000, por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestre y de otros recursos biológicos en el territorio nacional; además de las otras disposiciones legales aplicables.

Regla 45. Los proyectos de investigación relacionados con las acciones establecidas en el presente PM-PALE, serán considerados como prioritarios para su realización.

Regla 46. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del Área Natural Protegida “Laguna La Escondida”, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes.

Regla 47. Las colectas con fines de investigación estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la zonificación establecida en el presente PM-PALE; y se

harán con el fin de generar el conocimiento suficiente, que permita diseñar acciones y estrategias para su preservación.

Regla 48. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas en Tamaulipas que cuenten con equipamiento adecuado (Museo de Historia Natural TAmux; Tecnológico de Cd. Victoria o el Instituto de Ecología Aplicada de la UAT) en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Regla 49. Los organismos capturados de manera incidental deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 50. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por las fracciones contenidas en la Regla 38.

Regla 51. No se permitirá el desarrollo de toda actividad de investigación que implique la extracción o el uso de recursos genéticos con fines de lucro o que utilice material genético con fines distintos a lo dispuesto en el decreto por el que se establezca el PM-PALE o que contravenga lo dispuesto en el Programa de Manejo.

Regla 52. Los investigadores deberán facilitar al personal del PALE para que los pueda acompañar a realizar sus actividades y explicarles con más detalle los objetivos y resultados esperados y/o encontrados durante su trabajo en campo.

CAPÍTULO VI. DE LOS APROVECHAMIENTOS

Regla 53. Las personas que realicen actividades de aprovechamiento de recursos naturales deberán contar con la autorización correspondiente que para tal efecto expida la SEMARNAT, así como sujetarse a los términos establecidos en la LGDFS, LGVS, LGDRS, LAN, CDSET y LM, sus respectivos reglamentos, en las normas oficiales mexicanas aplicables, y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Regla 54. Las actividades que impliquen el aprovechamiento de los recursos naturales, se podrán llevar a cabo en las zonas establecidas para tal efecto, y estarán sujetas a los términos y condicionantes que se establezcan en las autorizaciones correspondientes.

Regla 55. La reforestación de áreas degradadas, incendiadas o erosionadas, se realizará exclusivamente con especies nativas de la región, según la NOM-020-RECNAT-2001, que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.

Regla 56. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse preferentemente especies nativas de la región; o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.

Regla 57. Dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", no se permitirá el aprovechamiento de ejemplares, partes o productos de la flora y fauna silvestre de aquellas especies consideradas amenazadas, bajo protección especial, endémicas o en peligro de extinción enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, cuyos fines sean distintos a los establecidos en la norma; así como el cazar, capturar, molestar o extraer todo tipo de animales y plantas terrestres o acuáticas y sus productos, sin el permiso o autorización correspondiente.

Regla 58. Durante la temporada de mayor actividad reproductiva de las distintas especies de fauna silvestre, así como en los sitios donde se lleven a cabo actividades de investigación o monitoreo, la Dirección del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", podrá limitar su acceso.

Regla 59. El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales dentro del PALE, incluyendo las descargas de aguas residuales, deberá apegarse a lo previsto en la LGEEPA y en la LAN, así como en las normas oficiales mexicanas en la materia.

Regla 60. Para la ejecución de obras o actividades de exploración y explotación de recursos dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", la SEMARNAT evaluará el otorgamiento de la autorización correspondiente de cada solicitud que se presente, de acuerdo a la zonificación establecida y en términos de lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos en materia de ANP de evaluación del impacto ambiental, NOM-120-SEMARNAT-2011, el presente PM-PALE, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 61. Para la construcción de infraestructura en las zonas permitidas, de preferencia se deberán emplear ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen el paisaje ni afecten la vegetación y fauna presente, previa evaluación y autorización por la dependencia correspondiente, así como por parte de la Dirección del Área Natural, municipio y de SEDUMA en base a legislación aplicable.

CAPÍTULO VII. DE LA ZONIFICACIÓN

Con el objeto de que los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar en el PALE y de conservar los ecosistemas y la biodiversidad presente, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades que se lleven a cabo y en conformidad con los objetivos de conservación de manera sustentable se establecen las siguientes zonas:

1. Zona de uso turístico y recreativo.
Esta zona está destinada al desarrollo de la recreación, educación ambiental e investigación. En esta área se instalará la infraestructura necesaria para el servicio de transporte, centro de visitas, labores de educación ambiental, vigilancia y actividades similares así como la implementación de la infraestructura necesaria para la recreación y el turismo. El centro de visitas y demás componentes del proyecto integral recreativo, estará sujeta a su aprobación al dictamen en materia de Impacto Ambiental, de acuerdo a la legislación aplicable.

2. Zona deportiva.
Esta zona está destinada para realizar cualquier actividad deportiva, toda vez que no contravenga los objetivos y normas de la declaratoria y cumpla con la Matriz de Compatibilidades de uso de suelo así como las condicionantes para el PALE.

4. Zona de recuperación.
Esta zona se define como la superficie circunvecina al cuerpo lagunar y que requiere ser manejada para restablecer la vegetación nativa incluyendo en las acciones los espacios en los que se presentan asentamientos irregulares en algunas porciones del territorio. En esta zona se le dará prioridad a las actividades encaminadas a la rehabilitación del cuerpo lagunar, como desazolve, repoblación, reforestación y otras actividades concernientes a la recuperación de las condiciones naturales del área. Considerando que al obtener la recuperación del área se le puede asignar otra categoría de uso de acuerdo a sus posibilidades ecológicas. Para el desarrollo de las actividades antes mencionadas se deberá contar con la autorización en materia de Impacto Ambiental, de la Dirección del Área Natural, del municipio y de la SEDUMA.

5. Cuerpo Lagunar.
Según el decreto, en esta zona se le dará prioridad a las actividades encaminadas a la rehabilitación del cuerpo lagunar, como desazolve, repoblación, monitoreo de calidad del agua revegetación y otras actividades concernientes a la recuperación de las condiciones naturales del área, quedando sujetas a la autorización en materia de Impacto Ambiental respectiva y al presente PM- PALE.

6. Zona de Influencia.
Se le define como aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los distintos ecosistemas que la conformen. En estas porciones se requiere que las actividades de desarrollo no provoquen un alto deterioro ambiental así como alta densidad poblacional, por lo que los proyectos deberán ser acordes al Programa de Manejo para que influyan positivamente en lograr los objetivos de esta Área Natural protegida y corresponde al municipio de Reynosa su administración, autorización y supervisión, en coordinación con la SEDUMA para aquellas obras o actividades que requieran de la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental, en tanto se establezca su ordenamiento territorial mediante la actualización del Plan Municipal o un Plan Parcial de Ordenamiento Territorial para el municipio de Reynosa, Tamaulipas.

COPIA

Regla 62. En el desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las zonas mencionadas en la Regla anterior, estará sujeto a lo previsto en el apartado denominado Zonas y Políticas de Manejo del Apartado Ordenamiento Ecológico y Zonificación del presente PM-PALE.

Regla 63. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad a lo previsto en la LGEEPA, el CDSET y sus reglamentos en Materia de Impacto Ambiental, además de la autorización de la Dirección, el Consejo de Administración, el Municipio y la SEDUMA.

Regla 64. Dentro del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" queda prohibida la fundación de nuevos centros de población, debiendo observarse lo establecido en los Planes de Ordenamiento territorial y de Desarrollo Urbano vigentes (estatales y locales).

CAPÍTULO VIII. DE LAS PROHIBICIONES

Regla 65. En la totalidad de la superficie que comprende el PALE queda prohibido:

I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos y vasos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes permanentes o intermitentes, salvo que sea necesario la realización de obras de protección civil para el adecuado manejo de los recursos naturales, el cumplimiento del decreto de creación del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" y del presente PM-PALE.
II. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas dentro del ANP o zonas aledañas; excepto en condiciones extraordinarias y con apego a la normatividad y legislación vigente.
III. Realizar actividades de excavación y extracción de materiales pétreos así como la explotación de bancos de materiales y usar explosivos;
IV. Pernoctar y/o acampar en sitios no autorizados;
V. Tirar, verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminantes líquidos, así como desechos sólidos y desperdicios, que puedan ocasionar alguna alteración a los ecosistemas.
VI. Introducir y abandonar especies vivas de flora y fauna domésticas y silvestres, y aquellas consideradas como exóticas a la región, y la transportación o translocación de especies silvestres de una comunidad a otra sin contar con la autorización respectiva;
VII. Alimentar, acosar o hacer ruidos intensos que alteren a las especies de fauna silvestre;
VIII. El uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de especies de fauna, salvo para las actividades científicas que así lo requieran;
IX. Alterar o destruir los sitios de anidación y reproducción de especies silvestres;
X. Realizar actividades cinegéticas, explotación, extracción y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, así como de otros elementos biogenéticos, sin autorización de la SEMARNAT y el visto bueno de la administración del PALE.
XI. La colecta de materiales que conforman el equipamiento, históricos y biológicos sin la autorización correspondiente;
XII. La perturbación de las especies de fauna silvestre, así como el maltrato, colecta o daño a las especies de la vegetación presente en el Área Natural Protegida "Laguna La Escondida" durante los recorridos o visitas de recreación y turísticos;
XIII. El aprovechamiento forestal maderable;
XIV. El aprovechamiento forestal no maderable;
XV. La colecta y aprovechamiento de fauna silvestre.
XVI. El cambio de uso de suelo;
XVII. La autorización de concesiones mineras para exploración, explotación y aprovechamientos mineros ni de materiales pétreos.
XVIII. Llevar a cabo actividades turístico-recreativas fuera de las rutas autorizadas por la Dirección;
XIX. La apertura de brechas y construcción de caminos para el tránsito de vehículos motorizados, sin la autorización de la SEMARNAT y la SEDUMA;
XX. Establecer o construir confinamientos de materias, residuos y sustancias peligrosas;
XXI. La ejecución y construcción de obras de infraestructura públicas o privadas fuera de los asentamientos humanos previamente establecidos, sin el permiso correspondiente de la SEDUMA, SEMARNAT y Municipio,
XXII. La fundación de nuevos centros de población.

CAPÍTULO IX. DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Regla 66. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas corresponde a la SEDUMA y a la Dirección, que se coordinará con otras instancias como la PROFEPA y las Policías

Municipal, Estatal y Federal, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias de Ejecutivo Federal y Estatal.

Regla 67. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Área Natural Protegida "Laguna La Escondida", deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la Dirección del PALE, la PROFEPA o la Presidencia Municipal correspondiente para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

CAPÍTULO X. DE LAS SANCIONES Y RECURSOS

Regla 68. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA, el CDSET, en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y sus respectivos reglamentos, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 69. El prestador de servicios o usuarios visitantes que violen las disposiciones contenidas en el presente instrumento, salvo en situaciones de emergencia, en ningún caso podrá permanecer en el PALE y serán conminados por el personal de la Dirección, o alguna otra autoridad acreditada, como la PROFEPA, a abandonar el área.

Regla 70. El prestador de servicios o usuarios visitantes que hayan sido sancionados podrán inconformarse con base en lo dispuesto en el Libro Octavo, Capítulo I del CDSET, así como en el Título VI, Capítulo V de la LGEEPA y en la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

Regla 71. Se negará el acceso en casos de reincidencia.

ACUERDO

PRIMERO.- En base al acuerdo gubernamental de fecha nueve de abril de mil novecientos noventa y siete, publicado en el P.O. el 31 de mayo de 1997, por medio del cual el Ejecutivo declaró, por causa de utilidad pública como Área Natural Protegida con la categoría de Parque Urbano, a una superficie de 320-37-33.92 hectáreas, localizada en la zona urbana de la Ciudad de Reynosa, Tamaulipas y ratificada por la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Tamaulipas publicada en el P.O. en 1992. Que a partir de la publicación del Código para el Desarrollo Sustentable en el P.O. del Estado de Tamaulipas en el 2008, de acuerdo a las descripciones para cada categoría establecida en el CDSET (2008), la categoría de Parque Urbano con la que se decretó la Laguna La Escondida en 1997, equivale a lo que establece el Art. 181. Fracción b) Parques Estatales, de acuerdo al Art. 186. Fracción I. sobre la base de que se trate de representaciones biogeográficas, a nivel estatal, de uno o más ecosistemas que sean significativos por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico o por otras razones ambientales de interés general, por lo que a partir de la Publicación del presente Programa de Manejo se le denominará Parque Estatal Laguna La Escondida.

SEGUNDO.- Se aprueba el Programa de Manejo del Parque Estatal Laguna La Escondida, el cual será de observancia obligatoria para su ejecución y las acciones propuestas por parte de las dependencias y autoridades en sus tres niveles, instituciones científicas, instituciones privadas y todas las personas físicas y morales involucradas para ser desarrolladas en el Área Natural Protegida, el organismo encargado de vigilar la implementación del PMPALE será el Secretariado Técnico del Consejo de Administración en conjunto con el Director del ANP, el Municipio de Reynosa, Tamaulipas y la SEDUMA.

TERCERO.- Para efectos de la correcta aplicación del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, se siguen manteniendo las mismas coordenadas de las poligonales de la Zona de Recuperación, Zona Deportiva y la Zona de Uso Turístico y Recreativo. En este instrumento se incorpora la Zona de Influencia, que es la porción inmediata exterior al Polígono del Área Natural Protegida, con atribuciones del municipio para su ordenamiento territorial para que tenga congruencia del Parque Estatal Laguna La Escondida y en este instrumento se incorpora el mapa y las coordenadas UTM de los polígonos de los cuadros de construcción de las distintas zonas comprendidas así como de la Zona de Influencia, en base a la aplicación de la Norma del Sistema Geodésico Nacional en DATUM WGS 84, que regirán en la aplicación del presente Programa de Manejo y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas.

POLIGONAL 1. POLÍGONO EXTERIOR DE LA LAGUNA LA ESCONDIDA

POLIGONAL 1		DATUM NAD 27		
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
1 2	316.64	N66° 42' 00" W	572210.04	2879871.05
2 3	363.36	N52° 43' 56" W	571926.17	2880011.34
3 4	70.7	N66° 16' 59" W	571603.19	2880177.82
4 5	41.5	N57° 49' 33' W	571538.47	2880206.25
5 6	44.04	N38° 29' 20" W	571503.34	2880228.35
6 7	42.18	N32° 57' 21" W	571475.93	2880262.82
7 8	377.19	N24° 38' 19" W	571452.98	2880298.22
8 9	200.53	N30° 00' 42" E	571295.73	2880641.07
9 10	113.33	N30° 00' 42" E	571396.04	2880814.72
10 11	181.91	S67° 58' 59" E	571452.72	2880912.85
11 12	67.37	S74° 42' 02" E	571621.37	2880844.56
12 13	116.76	N81° 13' 22" E	571686.35	2880826.88
13 14	129.56	S87° 45' 54" E	571801.74	2880844.7
14 15	107.55	N37° 55' 56" E	571931.2	2880839.65
15 16	408.64	N40° 52' 13" E	571997.32	2880924.47
16 17	28.32	N14° 12' 59" E	572264.71	2881233.48
17 18	28.94	N3° 25' 17" E	572271.66	2881260.93
18 19	49.94	N37° 45' 21" W	572269.93	2881289.82
19 20	84.11	N83° 37' 00" W	572239.36	2881329.3
20 21	87.42	N53° 33' 33" W	572155.76	2881338.66
21 22	71.59	N37° 22' 08" W	572085.43	2881390.59
22 23	38.02	N80° 57' 29" W	572041.98	2881447.48
23 24	25.97	N23° 11' 39" W	572004.43	2881453.46
24 25	24.32	N11° 40' 36" E	571994.21	2881477.32
25 26	91.2	N38° 24' 49"E	571999.13	2881501.14
26 27	241.21	N15° 03' 06" E	572055.79	2881572.6
27 28	266.99	N21° 11' 09" E	572119.42	2881809.4
28 29	17.22	S80° 02' 13" E	572215.96	2882058.34
29 30	52.11	N 9° 05' 36" E	572232.92	2882055.37
30 31	21.01	S85° 46' 42" E	572241.15	2882106.82
31 32	260.15	N10° 55' 45" E	572262.11	2882105.28
32 33	33.37	N 9° 49' 22" W	572311.43	2882360.7
33 34	98.26	N 6° 39' 48" E	572305.74	2882393.58
34 35	26.59	S80° 34' 13" E	572317.14	2882491.17
35 36	131.55	N9° 44' 26" E	572343.37	2882486.82
36 37	45.1	N77° 13' 42" W	572365.63	2882616.47
37 38	50.91	N10° 12' 38" W	572321.64	2882626.44
38 39	77.43	S84° 24' 16" E	572330.67	2882676.55
39 40	64.71	N10° O6' 43" E	572407.63	2882669
40 41	161.26	N80° 36' 05" W	572419.09	2882732.7
41 42	206.62	N16° 22' 35" E	572260	2882759.04
42 43	173.91	S86° 28' 51" E	572318.26	2882957.28
43 44	307.51	S49° 30' 48" E	572491.84	2882946.6
44 45	42.83	S 3° 55' 50" W	572725.73	2882746.94
45 46	163.15	N89° 21' 28" E	572722.79	2882704.22
46 47	304.99	N80° 30' 46" E	572885.93	2882706.05
47 48	566.61	S6° 55' 08" W	573186.75	2882756.32
48 49	304.25	S 45° 13' 50" E	573118.49	2882193.84
49 50	222.41	S3° 41' 34" E	573334.49	2881979.56
50 51	345.77	S3° 56' 44" W	573348.82	2881757.61
51 52	542.69	S12° 49' 32" W	573325.03	2881412.66
52 53	712.92	S 38° 26' 05" W	573204.56	2880883.51
53 54	18.04	S 42° 10' 09" W	572761.39	2880325.07
54 55	17.16	S 42° 57' 15" W	572749.29	2880311.7
55 56	16.32	S 45° 47' 53" W	572737.59	2880299.14
56 57	16.94	S 49° 33' 39" W	572725.89	2880287.77
57 58	17.05	S 48° 44' 01" W	572713	2880276.78
58 59	17.22	S 54° 32' 29" W	572700.18	2880265.53
59 60	19.54	S 53° 40' 05" W	572686.15	2880255.54
60 61	16.06	S 56° 04' 36" W	572670.41	2880243.96
61 62	17.64	S 59° 47' 15" W	572657.08	2880235
62 63	17.46	S 58° 54' 27" W	572641.84	2880226.12
63 64	16.44	S 63° 12' 26" W	572626.88	2880217.1
64 65	17.69	S 65° 02' 32" W	572612.21	2880209.69
65 66	21.01	S 65° 14' 07" W	572596.17	2880202.23
66 67	256.67	S 66° 40' 56" W	572576.79	2880194.1
67 68	15.62	S 65° 18' 42" W	572341.09	2880092.5
68 69	23.58	S 58° 24' 15" W	572326.89	2880085.97
69 70	20.22	S 54° 22' 33" W	572306.81	2880073.62
70 71	20.22	S 54° 22' 33" W	572306.81	2880073.62
71 72	19.74	S 39° 56' 37" W	572271.65	2880043.91
72 73	19	S 38° 19' 13" W	572258.97	2880028.77
73 74	24.52	S 29° 00' 37" W	572247.19	2880013.87

POLIGONAL DATUM WGS 84		
POINT_I	X_COORD	Y_COORD
1	572208.736	2880033.844
2	571924.871	2880174.14
3	571601.897	2880340.627
4	571537.178	2880369.058
5	571502.049	2880391.159
6	571474.639	2880425.631
7	571451.690	2880461.032
8	571294.443	2880803.897
9	571394.751	2880977.554
10	571451.430	2881075.688
11	571620.077	2881007.395
12	571685.055	2880989.715
13	571800.443	2881007.535
14	571929.901	2881002.485
15	571996.020	2881087.309
16	572263.405	2881396.332
17	572270.355	2881423.783
18	572268.625	2881452.674
19	572238.055	2881492.156
20	572154.457	2881501.516
21	572084.128	2881553.448
22	572040.679	2881610.341
23	572003.13	2881616.321
24	571992.910	2881640.182
25	571997.830	2881664.003
26	572054.489	2881735.466
27	572118.117	2881972.276
28	572214.656	2882221.227
29	572231.615	2882218.257
30	572239.845	2882269.709
31	572260.805	2882268.169
32	572310.124	2882523.599
33	572304.434	2882556.481
34	572315.834	2882654.075
35	572342.063	2882649.725
36	572364.323	2882779.38
37	572320.333	2882789.351
38	572329.363	2882839.463
39	572406.322	2882831.913
40	572417.782	2882895.615
41	572258.694	2882921.956
42	572316.953	2883120.205
43	572490.530	2883109.524
44	572724.416	2882909.856
45	572721.476	2882867.134
46	572884.613	2882868.964
47	573185.428	2882919.236
48	573117.169	2882356.732
49	573333.165	2882142.443
50	573347.495	2881920.484
51	573323.706	2881575.519
52	573203.238	2881046.347
53	572760.076	2880487.883
54	572747.976	2880474.513
55	572736.277	2880461.952
56	572724.577	2880450.581
57	572711.687	2880439.591
58	572698.867	2880428.341
59	572684.838	2880418.35
60	572669.098	2880406.77
61	572655.768	2880397.809
62	572640.528	2880388.929
63	572625.569	2880379.909
64	572610.899	2880372.498
65	572594.859	2880365.038
66	572575.480	2880356.908
67	572339.784	2880255.303
68	572325.584	2880248.773
69	572305.505	2880236.423
70	572270.345	2880206.711
71	572257.665	2880191.571
72	572245.886	2880176.67
73	572233.996	2880155.219
74	572225.356	2880135.298

74 75	21.71	S 23° 26' 58" W	572235.3	2879992.42		75	572218.626	2880113.507
75 76	22.8	S 17° 09' 59" W	572226.66	2879972.5		76	572214.446	2880092.476
76 77	21.45	S 11° 13' 54" W	572219.93	2879950.71		77	572212.336	2880071.286
77 78	21.29	S5° 42' 04" W	572215.75	2879929.68		78	572208.736	2880033.844
78 1	37.62	S5° 29' 18" W	572213.64	2879908.49				

POLIGONAL 2. Este polígono corresponde a la Zona de Uso Turístico y Recreativo del PULE, Superficie 95.24 has.

POLIGONAL 2-DATUM NAD 27				
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
0 - 21	87.422	N53° 33' 33" W	572155.76	2881338.66
21 - 22	71.59	N37° 22' 08" W	572085.43	2881390.59
22 - 23	38.02	N80° 57' 29" W	572041.98	2881447.48
23 - 24	25.97	N23° 11' 39" W	572004.43	2881453.46
24 - 25	24.32	N11° 40' 36" E	571994.21	2881477.38
25 - 26	91.20	N38° 24' 49" E	571999.13	2881501.14
26 - 27	241.21	N15° 03' 06" E	572055.79	2881572.60
27 - 28	266.99	N21° 11' 09" E	572119.42	2881809.40
28 - 29	17.22	S80° 02' 13" E	572215.96	2882058.34
29 - 30	52.11	N 9° 05' 36" E	572232.92	2882055.37
30 - 31	21.O1	S85° 46' 42" E	572241.15	2882106.82
31 - 32	260.15	N10° 55' 45" E	572262.11	2882105.28
32 - 33	33.37	N9° 49' 22" W	572311.43	2882360.70
33 - 34	98.26	N6° 39' 48" E	572305.74	2882393.58
34 - 35	26.59	S80° 34' 13" E	572317.14	2882491.17
35 - 36	131.55	N9° 44' 26" E	572343.37	2882486.82
36 - 37	45.10	N77° 13' 42" W	572365.63	2882616.47
37 - 38	50.91	N10° 12' 38" E	572321.64	2882626.44
38 - 39	77.43	S84° 24' 16" E	572330.67	2882676.55
39 - 40	64.71	N10° 06' 43" E	572407.63	2882669.00
40 - 41	161.26	N80° 36' 05" W	572419.09	2882732.70
41 - 42	206.62	N16° 22' 35" E	572260.00	2882759.04
42 - 43	173.91	S86° 28' 51" E	572318.26	2882957.28
43 - 44	307.51	S49° 30' 48" E	572491.84	2882946.60
44 - 45	42.83	S3° 55' 50" W	572725.73	2882746.94
45 - 46	163.15	N89° 21' 28" E	572722.79	2882704.22
46 - 47	304.99	N80° 30' 46" E	572885.93	2882706.05
47 - 48	566.61	S6° 55' 08" W	573186.75	2882756.32
48 - 49	304.25	S45° 13' 50" E	573118.49	2882193.84
49 - 50	222.41	S3° 41' 34" E	573334.49	2881979.56
50 - 51	345.77	S3° 56' 44" W	573348.82	2881757.61
51 - 52	542.69	S12° 49' 32" W	573325.03	2881412.66
52 - 53	712.92	S38° 26' 05" W	573204.56	2880883.51
53 - 54	18.04	S42° 16' 09" W	572761.39	2880325.07
54 - 55	17.16	S42° 57' 15" W	572749.29	2880311.70
55 - 56	16.32	S45° 47' 53" W	572737.59	2880299.14
56 - 57	16.94	S49° 33' 39" W	572725.89	2880287.77
57 - 58	17.05	S48° 44' 01" W	572713.00	2880276.78
58 - 59	17.22	S54° 32' 29" W	572700.18	2880265.53
59 - 60	19.54	S53° 40' 05" W	572686.15	2880255.54
60 - 61	16.06	S56° 04' 36" W	572670.41	2880243.96
61 - 62	17 .64	S59° 47' 15" W	572657.08	2880235.00
62 - 63	17.46	S58° 54' 27" W	572641.84	2880226.12
63 - 64	16.44	S63° 12' 26" W	572626.88	2880217.10
64 - 65	17.69	S65° 02' 32" W	572612.21	2880209.69
65 - 66	21.01	S65° 14' 07" W	572596.17	2880202.23
66 - 1A	115.98	N45° 35' 09" W	572576.79	2880194.10
1A - 2A	72.60	S84° 49' 02" E	572493.95	2880275.26
2A - 3A	81.63	N63° 27' 52" E	572566.26	2880268.70
3A - 4A	96.92	N21° 47' 44" W	572639.29	2880305.17
4A - 5A	105.02	N55° 29' 43" W	572603.31	2880395.17
5A - 6A	85.87	N61° 27' 52" E	572516.76	2880454.66
6A - 7A	63.07	N12° 49' 51" E	572592.20	2880495.68
7A - 8A	61.99	N67° 15' 02" E	572606.21	2880557.17
8A - 9A	169.51	N37° 21' 58" E	572663.37	2880581.14
9A - 1B	150.71	N24° 16' 15" E	572766.25	2880715.87
1B - 2B	119.95	N17° 46' 51" E	572828.20	2880853.25
2B - 3B	79.84	N7° 48' 27" W	572864.83	2880967.47
3B - 4B	108.56	N28° 47' 50" W	572853.98	2881046.57
4B - 5B	52.49	N55° 59' 08" W	572801.70	2881141.38

POLIGONAL 2 DATUM WGS 84		
POINT_ID	X_COORD	Y_COORD
1	572154.4573	2881501.5162
2	572084.1285	2881553.4484
3	572040.6793	2881610.3408
4	572003.1300	2881616.3211
5	571992.9102	2881640.2421
6	571997.8301	2881664.0031
7	572054.4890	2881735.4661
8	572118.1178	2881972.2761
9	572214.6560	2882221.2267
10	572231.6157	2882218.2565
11	572239.8455	2882269.7087
12	572260.8051	2882268.1686
13	572310.1241	2882523.5994
14	572304.4342	2882556.4808
15	572315.8340	2882654.0750
16	572342.0635	2882649.7248
17	572364.3231	2882779.3803
18	572320.3339	2882789.3507
19	572329.3637	2882839.4628
20	572406.3223	2882831.9125
21	572417.7821	2882895.6152
22	572258.6949	2882921.9563
23	572316.9538	2883120.2047
24	572490.5307	2883109.5242
25	572724.4165	2882909.8557
26	572721.4766	2882867.1338
27	572884.6136	2882868.9639
28	573185.4282	2882919.2359
29	573117.1696	2882356.7321
30	573333.1658	2882142.4429
31	573347.4956	2881920.4835
32	573323.7061	2881575.5189
33	573203.2385	2881046.3465
34	572760.0767	2880487.8830
35	572747.9769	2880474.5125
36	572736.2771	2880461.9519
37	572724.5773	2880450.5814
38	572711.6876	2880439.5910
39	572698.8678	2880428.3405
40	572684.8381	2880418.3501
41	572669.0984	2880406.7696
42	572655.7686	2880397.8092
43	572640.5289	2880388.9289
44	572625.5692	2880379.9085
45	572610.8994	2880372.4982
46	572594.8597	2880365.0379
47	572575.4801	2880356.9075
48	572492.6415	2880438.0710
49	572564.9502	2880431.5107
50	572637.9789	2880467.9822
51	572601.9995	2880557.9860
52	572515.4511	2880617.4786
53	572590.8897	2880658.5003
54	572604.8994	2880719.9929
55	572662.0584	2880743.9639
56	572764.9365	2880878.6996
57	572826.8853	2881016.0854
58	572863.5146	2881130.3102
59	572852.6648	2881209.4136
60	572800.3857	2881304.2276

58 - 6B	26.96	S55° 23' 31" W	572758.19	2881171.04
6B - 7B	23.02	N55° 49' 09" W	572736.00	2881155.73
7B - 8B	138.46	N31° 43' 23" E	572716.95	2881168.67
8B - 9B	96.55	N53° 52' 49" E	572789.76	2881286.44
9B - 1C	126.04	S71° 50' 06" E	572867.75	2881343.35
1C - 2C	21.75	N 31° 57' 32" E	572987.51	2881304.06
2C - 3C	181.96	N7° 51' 35" W	572999.02	2881322.52
3C - 4C	71.18	N 43° 24' 51" E	572974.14	2881502.77
4C - 5C	72.54	S87° 56' 01" E	573022.37	2881553.75
5C - 6C	182.29	S60° 59'14" E	573094.86	2881551.14
6C - 7C	161.87	N21° 27' 45" E	573254.27	2881462.72
7C - 8C	263.80	N85° 27' 44" W	573313.50	2881613.37
8C - 9C	20.36	N10° 14' 02" W	573050.52	2881634.24
9C - 1D	313.95	N68° 53'19" E	573046.91	2881654.28
1D - 2D	17.71	N8° 33' 36" E	573339.95	2881766.93
2D - 3D	85.67	N 33°16'22" W	573342.59	2881784.45
3D - 4D	34.04	N49°40'04" W	573295.59	2881856.07
4D - 5D	25.23	S19°03'49" W	573269.64	2881878.10
5D - 6D	81.85	N59°14'04" W	573261.40	2881854.25
6D - 7D	49.50	N89°34'26"W	573191.07	2881896.12
7D - 8D	18.98	N71°56'49" W	573141.17	2881896.49
8D - 9D	23.70	N17° 32' 40" W	573123.13	2881902.37
9D - 1E	34.82	N8° 4' 06" E	573115.98	2881924.97
1E - 2E	43.96	N15° 44' 56" W	573121.24	2881959.39
2E - 3E	19.46	N79° 05' 10" W	573109.31	2882001.70
3E - 4E	177.23	N0° 24' 34" W	573090.20	2882005.38
4E - 5E	104.58	N33° 03' 20" W	573088.94	2882182.60
5E - 6E	31.18	S73° 02' 30" W	573031.90	2882270.25
6E - 7E	43.14	N43° 01' 06" W	573002.07	2882261.16
7E - 8E	53.73	N87° 44' 30" W	572972.64	2882292.70
8E - 9E	161.54	S11° 05' 53" W	572918.94	2882294.82
9E - 1F	29.18	N35° 24' 58" W	572887.85	2882136.30
1F - 2F	175.95	N2° 11' 57" E	572870.94	2882160.08
2F - 3F	29.73	S50° 19' 21" W	572877.69	2882335.91
3F - 4F	42.17	S8° 03' 57" W	572854.81	2882316.93
4F - 5F	10.54	N 70° 10' 51" W	572848.89	2882275.17
5F - 6F	139.38	N0° 02' 13" W	572838.97	2882278.75
6F - 7F	119.43	N44° 57' 54" W	572838.88	2882418.13
7F - 8F	67.75	S30° 26' 56" W	572754.48	2882502.63
8F- 9F	78.78	S 31° 45' 06" E	572720.15	2882444.22
9F- 1G	69.70	S12° 57' 52" W	572761.61	2882377.23
1G- 2G	58.93	S7° 14' 51" W	572745.97	2882309.30
2G- 3G	70.48	S70° 53' 30" W	572738.54	2882250.85
3G- 4G	22.06	N0° 33' 17" W	572671.94	2882227.77
4G- 5G	31.88	S87° 18' 03" W	572671.73	2882249.83
5G- 6G	19.31	N34°13' 46" W	572639.89	2882248.33
6G- 7G	28.43	N25° 40' 38" E	572629.02	2882264.30
7G- 8G	163.55	N9° 55' 44" E	572641.24	2882289.92
8G- 9G	105.44	N43° 16' 38" W	572669.54	2882451.02
9G- 1H	30.81	S88° 13' 53" W	572597.26	2882527.69
1H- 2H	113.12	S16° 51' 30" W	572566.46	2882526.84
2H- 3H	63.62	N80° 29' 59" W	572533.66	2882418.58
3H- 4H	66.95	S15° 18' 40" W	572470.92	2882429.08
4H- 5H	72.30	N50° 58' 13" W	572453.24	2882301.50
5H- 6H	42.95	S27° 16' 26" W	572397.06	2882410.05
6H- 7H	133.14	S8° 20' 36" E	572377.38	2882371.88
7H- 8H	79.35	S20° 26' 52" W	572396.70	2882240.15
8H- 9H	40.71	N82° 36' 44" W	572368.98	2882165.80
9H- 1I	131.00	S30° 40' 22" W	572328.60	2882171.03
1I- 2I	25.48	S61° 32' 02" E	572261.78	2882058.36
2I- 3I	72.99	S48° 27' 23" W	572284.17	2882046.22
3I- 4I	74.81	S5° 45' 02" W	572229.55	2881997.82
4I- 5I	30.08	S37° 31' 23" E	572222.05	2881923.38
5I- 6I	130.72	S45° 06' 49" W	572240.37	2881899.52
6I- 7I	30.60	S33° 38' 32" E	572147.76	2881807.27
7I- 8I	132.15	S30° 58' 43" W	572164.71	2881781.79
8I- 9I	84.16	S8° 20' 16" W	572096.69	2881668.49
9I- 1J	33.98	S8° 20' 16" W	572084.48	2881585.22
1J- 2J	89.44	S53° 15' 30" W	572079.56	2881551.59
2J- 3J	70.35	S40° 16' 43" W	572007.89	2881498.09
3J- 4J	77.71	S45° 39' 45" E	572053.37	2881444.42
4J-20	69.57	S42° 17' 55" E	572108.94	2881390.11

61	572756.8765	2881333.8889
62	572734.6869	2881318.5782
63	572715.6372	2881331.5188
64	572788.4459	2881449.2938
65	572866.4344	2881506.2061
66	572986.1923	2881466.9144
67	572997.7021	2881485.3752
68	572972.8225	2881665.6329
69	573021.0516	2881716.6150
70	573093.5403	2881714.0049
71	573252.9474	2881625.5811
72	573312.1763	2881776.2374
73	573049.2010	2881797.1084
74	573045.5911	2881817.1493
75	573338.6258	2881929.8039
76	573341.2657	2881947.3247
77	573294.2665	2882018.9477
78	573268.3170	2882040.9787
79	573260.0771	2882017.1277
80	573189.7484	2882058.9995
81	573139.8493	2882059.3695
82	573121.8096	2882065.2497
83	573114.6597	2882087.8507
84	573119.9196	2882122.2722
85	573107.9898	2882164.5840
86	573088.8802	2882168.2641
87	573087.6202	2882345.4916
88	573030.5812	2882433.1454
89	573000.7517	2882424.0550
90	572971.3222	2882455.5963
91	572917.6232	2882457.7164
92	572886.5338	2882299.1897
93	572869.6241	2882322.9707
94	572876.3739	2882498.8082
95	572853.4943	2882479.8274
96	572847.5745	2882438.0656
97	572837.6546	2882441.6458
98	572837.5646	2882581.0317
99	572753.1661	2882665.5353
100	572718.8367	2882607.1228
101	572760.2960	2882540.1300
102	572744.6563	2882472.1971
103	572737.2265	2882413.7446
104	572670.6277	2882390.6637
105	572670.4177	2882412.7246
106	572638.5782	2882411.2246
107	572627.7084	2882427.1952
108	572639.9282	2882452.8163
109	572668.2276	2882613.9231
110	572595.9489	2882690.5964
111	572565.1495	2882689.7464
112	572532.3501	2882581.4818
113	572469.6112	2882591.9823
114	572451.9316	2882464.3969
115	572395.7526	2882572.9515
116	572376.0729	2882534.7799
117	572395.3926	2882403.0443
118	572367.6732	2882328.6912
119	572327.2939	2882333.9214
120	572260.4751	2882221.2466
121	572282.8647	2882209.1061
122	572228.2457	2882160.7041
123	572220.7459	2882086.2609
124	572239.0656	2882062.3999
125	572146.4573	2881970.1460
126	572163.4070	2881944.6650
127	572095.3882	2881831.3602
128	572083.1785	2881748.0867
129	572078.2586	2881714.4552
130	572006.5899	2881660.9530
131	572052.0691	2881607.2807
132	572107.6381	2881552.9684
133	572154.4573	2881501.5162

POLIGONAL 3. Corresponde a la Zona Deportiva, con una superficie de 26.41 hectáreas.

POLIGONAL 3-DATUM NAD 27				
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
1 - 2	316.64	N63° 42' 00" W	572210.04	2879871.05
2 - 3	363.36	N62° 43' 56" W	571926.17	2880011.34
3 - 4	70.70	N66° 16' 59" W	571603.19	2880177.82
4 - 5	41.50	N57° 49' 33" W	571538.47	2880206.25
5 - 6	44.04	N38° 29' 20" W	571503.34	2880228. 35
6 - 7	42.18	N32° 57' 21" W	571475.93	2880262.82
7 - 8	377.19	N24° 38' 19" W	571452.98	2880298.22
8 - 9	200.53	N30° 00' 42" E	571295.73	2880641.07
9 - A	124.28	S34° 29' 45" E	571396.04	2880814.12
A - B	50.70	S62° 20' 05" E	571466.42	2880712.29
B - C	113.70	N73° 41' 55" E	571511.33	2880688.75
C - D	180.51	S53° 08' 14" E	571620.45	2880720.66
D - E	171.25	S38° 32' 01" W	571764.87	2880612.38
E - F	86.42	S24° 33' 42" W	571658.19	2880478.41
F - G	112.47	S0° 46' 34" E	571622.26	2880399.81
G - H	169.63	S53° 39' 25" E	571623.79	2880287.36
H - I	94.56	S72° 34' 57" E	571760.42	2880786.83
I - J	114.95	S88° 41' 40" E	571850.65	2880158.52
J - K	136.39	N69° 50' 58'' E	571965.57	2880155.91
K - L	81.37	N33° 23' 54" E	572093.61	2880202.89
L - M	30.47	N77° 43' 25" E	572138.40	2880270.82
M - N	95.74	S34° 47' 57" E	572168.17	2880277.30
N - 71	162.29	S17° 30' 46" E	572222.81	2880 198.68
71 -	19.74	S39° 56' 37" W	572271.65	2880043.91
72 -	19.00	S 38° 19' 13" W	572258.97	2880028.77
73 -	24.52	S29° 00' 37" W	572247.19	2880013.87
74 -	21.71	S23° 26' 58" W	572235.30	2879992.42
75 -	22.80	S17° 09' 59" W	572226.66	2879972.50
76 -	21.45	S11° 18' 54" W	572219.93	2879950.71
77 -	21.29	S5° 42' 04" W	572215.75	2879929.68
78 - 1	37.62	S5° 29' 18" W	572213.64	2879908.49
1 - 2	316.64	N63° 42' 00" W	572210.04	2879871.05
2 - 3	363.36	N62° 43' 56" W	571926.17	2880011.34
3 - 4	70.70	N66° 16' 59" W	571603.19	2880177.82
4 - 5	41.50	N57° 49' 33" W	571538.47	2880206.25
5 - 6	44.04	N38° 29' 20" W	571503.34	2880228. 35
6 - 7	42.18	N32° 57' 21" W	571475.93	2880262.82
7 - 8	377.19	N24° 38' 19" W	571452.98	2880298.22
8 - 9	200.53	N30° 00' 42" E	571295.73	2880641.07
9 - A	124.28	S34° 29' 45" E	571396.04	2880814.12
A - B	50.70	S62° 20' 05" E	571466.42	2880712.29
B - C	113.70	N73° 41' 55" E	571511.33	2880688.75
C - D	180.51	S53° 08' 14" E	571620.45	2880720.66
D - E	171.25	S38° 32' 01" W	571764.87	2880612.38
E - F	86.42	S24° 33' 42" W	571658.19	2880478.41
F - G	112.47	S0° 46' 34" E	571622.26	2880399.81
G - H	169.63	S53° 39' 25" E	571623.79	2880287.36
H - I	94.56	S72° 34' 57" E	571760.42	2880786.83
I - J	114.95	S88° 41' 40" E	571850.65	2880158.52
J - K	136.39	N69° 50' 58" E	571965.57	2880155.91
K - L	81.37	N33° 23' 54" E	572093.61	2880202.89
L - M	30.47	N77° 43' 25" E	572138.40	2880270.82
M - N	95.74	S34° 47' 57" E	572168.17	2880277.30
N - 71	162.29	S17° 30' 46" E	572222.81	2880 198.68
71 -	19.74	S39° 56' 37" W	572271.65	2880043.91
72 -	19.00	S 38° 19' 13" W	572258.97	2880028.77
73 -	24.52	S29° 00' 37" W	572247.19	2880013.87
74 -	21.71	S23° 26' 58" W	572235.30	2879992.42
75 -	22.80	S17° 09' 59" W	572226.66	2879972.50
76 -	21.45	S11° 18' 54" W	572219.93	2879950.71
77 -	21.29	S5° 42' 04" W	572215.75	2879929.68
78 - 1	37.62	S5° 29' 18" W	572213.64	2879908.49

POLIGONAL 3 DATUM WGS 84		
POINT_ID	X_COORD	Y_COORD
1	572208.7368	2880033.8440
2	571924.8719	2880174.1400
3	571601.8976	2880340.6272
4	571537.1788	2880369.0584
5	571502.0494	2880391.1593
6	571474.6399	2880425.6308
7	571451.6903	2880461.0323
8	571294.4430	2880803.8969
9	571394.7512	2880976.9542
10	571465.1299	2880875.1199
11	571510.0391	2880851.5789
12	571619.1572	2880883.4902
13	571763.5746	2880775.2055
14	571656.8966	2880641.2299
15	571620.9672	2880562.6266
16	571622.4972	2880450.1718
17	571759.1248	2880349.6375
18	571849.3532	2880321.3263
19	571964.2711	2880318.7161
20	572092.3088	2880365.6981
21	572137.0980	2880433.6309
22	572166.8674	2880440.1112
23	572221.5065	2880361.4878
24	572270.3456	2880206.7113
25	572257.6659	2880191.5706
26	572245.8861	2880176.6700
27	572233.9963	2880155.2191
28	572225.3565	2880135.2982
29	572218.6266	2880113.5073
30	572214.4467	2880092.4764
31	572212.3367	2880071.2855
32	572208.7368	2880033.8440
1	572208.7368	2880033.8440
2	571924.8719	2880174.1400
3	571601.8976	2880340.6272
4	571537.1788	2880369.0584
5	571502.0494	2880391.1593
6	571474.6399	2880425.6308
7	571451.6903	2880461.0323
8	571294.4430	2880803.8969
9	571394.7512	2880976.9542
10	571465.1299	2880875.1199
11	571510.0391	2880851.5789
12	571619.1572	2880883.4902
13	571763.5746	2880775.2055
14	571656.8966	2880641.2299
15	571620.9672	2880562.6266
16	571622.4972	2880450.1718
17	571759.1248	2880349.6375
18	571849.3532	2880321.3263
19	571964.2711	2880318.7161
20	572092.3088	2880365.6981
21	572137.0980	2880433.6309
22	572166.8674	2880440.1112
23	572221.5065	2880361.4878
24	572270.3456	2880206.7113
25	572257.6659	2880191.5706
26	572245.8861	2880176.6700
27	572233.9963	2880155.2191
28	572225.3565	2880135.2982
29	572218.6266	2880113.5073
30	572214.4467	2880092.4764

POLIGONAL 4. Corresponde a la Zona de Recuperación y cubre una superficie de 7.37 hectáreas.

POLIGONAL 4-DATUM NAD 27				
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
14 - 15	107.55	N37° 55' 56" E	571931.20	2880839.65
15 - 16	408.64	N40° 52' 13" E	571997.32	2880924.47
16 - 17	28. 32	N14°12' 59" E	572264.71	2881233.48
17 - 18	28.94	N3° 25' 17" W	572271.66	2881260.93
18 - 19	49.94	N37° 45' 21" W	572269.93	2881289.82
19 - 20	84.11	N83° 37' 00" W	572239.36	2881329.30
20 - 6J	93.65	N76° 27' 09" E	572108.94	2881390.11
6J - 7J	117.52	S60° 02' 18" E	572246.81	2881360.59
7J - 8J	36.52	S53° 08' 25" E	572348.63	2881301.90
8J - 9J	53.50	S12° 54' 43" E	572377.85	2881279.99
9J - 1K	57.69	S53° 47' 33" E	572389.80	2881227.84
1K - 2K	8.69	S17° 46' 21 " W	572436.35	2881193.76
2K - 3K	54.83	S79° 46' 51" W	572433.70	2881185.49
3K - 4K	32.02	N60° 20' 39" W	572379.74	2881175.76
4K - 5K	124.27	S60° 48' 54" W	572351.92	2881191.60
5K - 6K	55.71	S46° 21' 19" W	572243.46	2881130.95
6K - 7K	47.65	S18° 27' 41" W	572203.14	2881092.49
7K - 8K	26.89	S17° 18' 09" E	572188.06	2881047.29
8K - 9K	39.83	S34° 26' 03" W	572196.05	2881021.62
9K - 1L	93.34	S9° 31' 12" W	572173.53	2880988.76
1 L - 2L	126.17	S23° 10' 26" W	572158.09	2880896.71
2L - 3L	19.19	N89° 49' 12" W	572108.44	2880880.72
3L - 4L	21.89	S4° 56' 37" W	572089.25	2880780.78
4L - 5L	71.25	N86° 04' 54" W	572087.37	2880758.97
5L - 6L	84. 82	N55° 7' 51 " W	572016.28	2880763.84
6L - 1d	31.50	N29° 7' 51" W	571946.55	2880812.1

POLIGONAL 4 DATUM WGS 84		
POINT_ID	X_COORD	Y_COORD
1	571929.9015	2881002.4851
2	571996.0203	2881087.3087
3	572263.4054	2881396.3317
4	572270.3552	2881423.7828
5	572268.6252	2881452.6741
6	572238.0558	2881492.1558
7	572107.6381	2881552.9684
8	572245.5056	2881523.4471
9	572347.3238	2881464.7546
10	572376.5433	2881442.8436
11	572388.4931	2881390.6914
12	572435.0423	2881356.6099
13	572432.3923	2881348.3396
14	572378.4333	2881338.6092
15	572350.6138	2881354.4499
16	572242.1558	2881293.7973
17	572201.8365	2881255.3357
18	572186.7568	2881210.1338
19	572194.7467	2881184.4627
20	572172.2271	2881151.6013
21	572156.7874	2881059.5475
22	572107.1383	2881043.5568
23	572087.9487	2880943.6126
24	572086.0687	2880921.8016
25	572014.9800	2880926.6719
26	571945.2512	2880974.9639
27	571929.9015	2881002.4851

La poligonal cuatro corresponde a la Zona de Recuperación es la de menor superficie con 7.37 hectáreas. El resto corresponde al cuerpo lagunar y ocupa una superficie de 191.33 hectáreas, rodeadas por las poligonales anteriores.

POLIGONAL ABIERTA "A". Es un canal que ingresa agua de la parte suroeste de la Ciudad a la Laguna.

3				
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
A* - B*	535.29	S 57° 22' 07" E	568551.40	2881534.06
B* - C*	558.65	S 21° 59' 14" E	569002.19	2881245.42
C* - D*	104.17	S 9° 43' 05" E	569136.47	2880912.86
D* - E*	661.94	S 78° 38' 37" E	569154.05	2880810.19
E* - F*	171.68	N 35° 40' 35" E	569803.04	2880679.84
F* - G*	631.23	S 89° 19' 56" E	569903.16	2880819.30
G* - H*	601.59	N 43° 53' 12" E	570534.35	2880811.95
H* - I*	122.14	S 87° 01' 26" E	570951.40	2881245.52
I* - J*	152.46	S 75° 38' 17" E	571073.37	2881239.18
J* - K*	109.36	S 16° 05' 19" E	571221.07	2881201.36
K* - L*	363.61	S 62° 14' 43" E	571251.37	2881096.28
L* - M*	118.10	S 73° 43' 26" E	571573.15	2880926.96
M*- N*	98.09	S 56° 21' 29" E	571686.51	2880893.86

POLIGONAL "A" DATUM WGS 84		
POINT_ID	COORD	COORD
	X	Y
1	568550.1623	2881696.9256
2	569000.9443	2881408.2733
3	569135.2219	2881075.6991
4	569152.8016	2880973.0248
5	569801.7800	2880842.6690
6	569901.8981	2880982.1349
7	570533.0767	2880974.7844
8	570950.1191	2881408.3726
9	571072.0869	2881402.0323
10	571219.7842	2881364.2107
11	571250.0837	2881259.1262
12	571571.8579	2881089.7989
13	571685.2159	2881056.6975

POLIGONAL ABIERTA "B". Este canal ingresa agua desde el sureste hacia el cuerpo lagunar.

POLIGONAL "B" DATUM NAD 27				
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS	
			X	Y
O* - P*	160.81	N 29° 49' 43"	571869.09	2878979.32
P* - Q*	156.18	N 0° 36' 01" W	571949.08	2879118.83
Q* - R*	101.94	N 14° 17' 25"	571947.45	2879275.00
R* - S*	170.41	N 15° 24' 14"	571922.29	2879373.78
S* - T*	123.38	N 8° 16' 50" E	571967.55	2879538.07
T* - U*	111.51	N 29° 28' 06"	571985.32	2879660.16
U* - V*	204.94	N 36° 20' 26"	572040.17	2879757.24
V* - W*	401.03	N 41° 19'	572161.62	2879922.32

POLIGONAL "B" DATUM WGS 84		
POINT_ID	COORD	COORD
	X	Y
1	571867.7932	2879142.0763
2	571947.7818	2879281.5921
3	571946.1517	2879437.7688
4	571920.9922	2879536.5530
5	571966.2513	2879700.8499
6	571984.0209	2879822.9451
7	572038.8699	2879920.0292
8	572160.3177	2880085.1161

COPIA

POLIGONA ABIERTA "C", ingresa agua a la Laguna La Escondida desde la parte sureste de Reynosa.

POLIGONAL "C" DATUM NAD 27						POLIGONAL "C" DATUM WGS 84		
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS			POINT_ID	COORD	COORD
			X	Y			X	Y
4A'- 3A'	339.13	N 23° 31' 02" W	573053.72	2879483.61		1	573052.4017	2879646.3872
3A' - 2A'	287.91	N 27° 37' 02" W	572918.40	2879794.57		2	572917.0840	2879957.3605
2A' - 1A'	186.35	N 41° 27 20" W	572784.93	2880049.68		3	572783.6164	2880212.4813
1A' - 1A	188.35	N 62° 51 32" W	572661.56	2880189.3		4	572660.2485	2880352.1473

POLIGONAL ABIERTA EL ANHELO, tiene una longitud de 5,390 metros y sirve para drenar el agua en temporadas de lluvia abundante, ingresa por la parte noreste de Reynosa.

POLIGONAL "ABIERTA EL ANHELO" DATUM NAD 27						POLIGONAL "ABIERTA EL ANHELO" DATUM WGS 84		
LADO	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS			POINT_ID	COORD	COORD
			X	Y				
B'1-B'2	57.42	N41°00'40"E	572440.88	2881424.30		1	572439.5721	2881587.1597
B'2-B'3	2098.97	N72°07'32"E	572478.56	2881467.63		2	572477.2514	2881630.4915
B'3-B'4	234.87	N77°53'29"E	574476.21	2882161.14		3	574474.8651	2882324.0302
B'4-B'5	204.58	N 89°41'50"E	574705.85	2882161.14		4	574704.5010	2882324.0302
B'5-B'6	820.02	N 34°59'07"E	574910.43	2882160.06		5	574909.0773	2882322.9500

ZONA DE INFLUENCIA: Las siguientes tablas muestran los polígonos de las cuatro áreas definidas como zona de influencia y sus superficies en el exterior del Parque Estatal Laguna La Escondida, que se incorporan a partir de la publicación de este Programa de Manejo en el Periódico oficial del Estado de Tamaulipas con estrategias de manejo.

ZONA DE INFLUENCIA 1			
Lado	Vértices	Coordenadas UTM DATUM WGS 84	
		X	Y
	1	573295.8223	2881614.9252
1 – 2	2	573319.6118	2881959.8898
2 - 3	3	573305.2820	2882181.8492
3 – 4	4	573089.2858	2882396.1384
4 – 5	5	573157.5444	2882958.6422
5 – 6	6	572856.7298	2882908.3702
6 – 7	7	572693.5928	2882906.5401
7 – 8	8	572696.5327	2882949.2620
8 – 9	9	572481.2766	2883133.0263
9 – 10	10	572998.8790	2883081.2120
10 – 11	11	573116.1590	2883066.8510
11 – 12	12	573187.9630	2883088.3920
12 – 13	13	573240.6200	2883112.3270
13 – 14	14	573185.5700	2882561.8280
14 – 15	15	573353.1130	2882533.1060
15 – 16	16	573345.9330	2882437.3670
16 – 17	17	573350.7190	2882413.4320
17 – 18	18	573379.4410	2882367.9560
18 – 19	19	573391.4090	2882358.3830
19 – 20	20	573408.1630	2882327.2670
21 – 22	21	573439.2780	2882327.2670
22 – 23	22	573460.8190	2882370.3500
23 – 24	23	573458.4260	2882418.2190
24 – 25	24	573470.3930	2882571.4020
25 – 26	25	573537.4100	2882614.4840
26 – 27	26	573599.6410	2882638.4190
27 – 28	27	573621.1820	2882621.6650
28 – 29	28	573621.1820	2882573.7950
29 – 30	29	573633.1490	2882547.4670
30 – 31	30	573630.7560	2882499.5980
31 – 32	31	573664.2650	2882454.1220
32 – 33	32	573707.3470	2882370.3500
33 – 34	33	573728.8880	2882298.5460
34 – 35	34	573740.8560	2882267.4300
35 – 36	35	573748.0360	2882231.5280
36 – 37	36	573761.9530	2882223.4840
37 – 38	37	573779.7280	2882223.3600
38 – 39	38	573777.6310	2882195.6730

39 – 40	39	573746.9130	2882188.0200
40 – 41	40	573681.7930	2881697.1260
41 – 42	41	573815.0540	2881681.0290
42 – 43	42	573721.7080	2881566.1420
43 – 44	43	573468.0000	2881300.4670
44 – 45	44	573219.0780	2881046.7580
45 – 46	45	573085.0440	2880922.2980
46 – 47	46	572971.7252	2880829.1431
47 - 1	47	573175.3547	2881085.7528

Superficie: 714,569.5160 m^2; 71 – 45 – 69.52 has

ZONA DE INFLUENCIA 2			
Lado	Vértices	**Coordenadas UTM DATUM WGS 84**	
		X	Y
	1	571947.0052	2881099.6057
1 – 2	2	571902.0177	2881041.8914
2 – 3	3	571772.5600	2881046.9417
3 – 4	4	571657.1721	2881029.1209
4 – 5	5	571592.1933	2881046.8017
5 – 6	6	571423.5463	2881115.0947
6 – 7	7	571348.4840	2880987.7710
7 – 8	8	571187.3880	2881335.5940
8 – 9	9	571132.3560	2881308.2470
9 -10	10	571084.1280	2881422.8230
10 – 11	11	571035.4400	2881401.0620
11- 12	12	570987.7620	2881513.4860
12 – 13	13	571032.6340	2881524.6470
13 - 14	14	571103.2490	2881521.3020
14 – 15	15	571160.6990	2881508.1360
15 – 16	16	571193.4350	2881467.1120
16 – 17	17	571204.3430	2881414.2960
17 – 18	18	571206.1240	2881350.0290
18 – 19	19	571214.4620	2881302.1000
19 – 20	20	571250.2650	2881235.2480
20 – 21	21	571396.8790	2881171.0620
21 – 22	22	571488.8710	2881151.1710
22 – 23	23	571608.7120	2881120.2880
23 – 24	24	571770.0030	2881092.3980
24 – 25	25	571857.9720	2881085.6650
25 – 26	26	571896.4990	2881120.3200
26 - 1	1	571947.0052	2881099.6057

Superficie: 82409.3357 m^2; 8 – 24 – 9.34 has.

ZONA DE INFLUENCIA 3			
Lado	**Vértices**	**Coordenadas UTM DATUM WGS 84**	
		X	Y
	1	572184.4529	2880110.6918
1 - 2	2	572186.5629	2880131.8827
2 – 3	3	572190.7428	2880152.9136
3 – 4	4	572197.4727	2880174.7045
4 – 5	5	572206.1125	2880194.6254
5 – 6	6	572218.0023	2880216.0763
6 – 7	7	572229.7821	2880230.9769
7 – 8	8	572242.4618	2880246.1176
8 – 9	9	572256.9020	2880258.3202
9 – 10	10	572256.9020	2880221.0100
10 – 11	11	572259.2950	2880180.3200
11 – 12	12	572249.7210	2880144.4180
12 – 13	13	572240.1470	2880127.6640
13 – 14	14	572223.3930	2880108.5160
14 – 15	15	572199.4580	2880110.9100
15 - 1	1	572184.4529	2880110.6918

Superficie: 6646.6683 m^2; 0 – 66 – 46.67 has

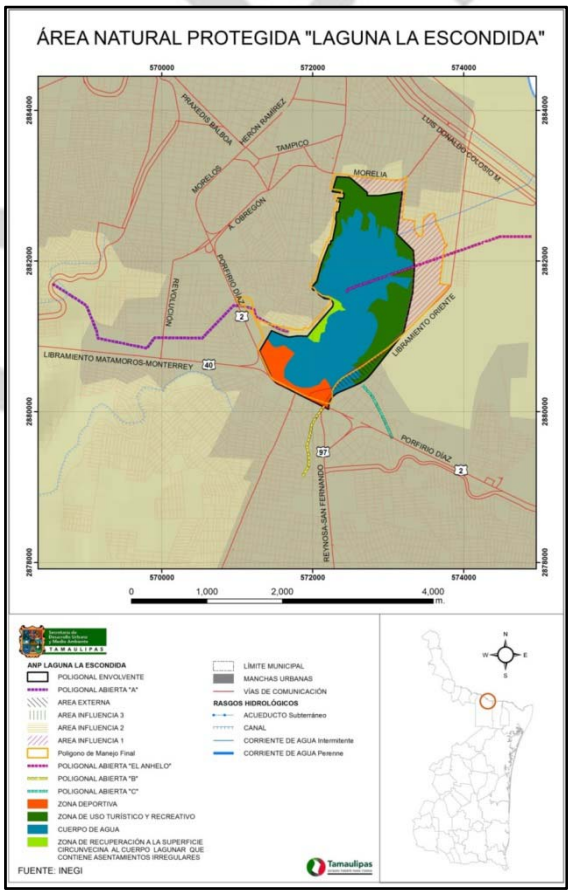
ZONA DE INFLUENCIA (Área exterior)			
Lado	**Vertices**	**Coordenadas UTM DATUM WGS 84**	
		X	Y
	1	572971.7252	2880829.1431
1 – 2	2	572732.1929	2880527.2893

2 – 3	3	572720.0931	2880513.9187
3 – 4	4	572708.3933	2880501.3582
4 – 5	5	572696.6935	2880489.9877
5 – 6	6	572683.8038	2880478.9973
6 – 7	7	572670.9840	2880467.7468
7 – 8	8	572656.9543	2880457.7564
8 – 9	9	572641.2146	2880446.1759
9 - 10	10	572627.8848	2880437.2155
10 – 11	11	572612.6451	2880428.3352
11 – 12	12	572597.6853	2880419.3148
12 – 13	13	572583.0156	2880411.9045
13 – 14	14	572566.9759	2880404.4442
14 – 15	15	572547.5963	2880396.3138
15 – 16	16	572311.9005	2880294.7096
16 – 17	17	572297.7008	2880288.1793
17 – 18	18	572277.6212	2880275.8288
18 – 19	19	572256.9020	2880258.3202
19 – 20	20	572256.9020	2880259.3050
20 – 21	21	572271.2620	2880304.7810
21 – 22	22	572307.1640	2880357.4380
22 – 23	23	572338.2800	2880398.1270
23 – 24	24	572400.5100	2880450.7830
24 – 25	25	572637.4640	2880591.9980
25 - 1	1	572971.7252	2880829.1431

Superficie: 72759.6155 m^2; 7 – 27 – 59.62 has.

Este último cuadro corresponde a una porción de la Zona de Uso Recreativo y Turismo, la cual quedó separada del resto del PALE por la construcción del Libramiento Oriente.

NOTA: Cada una de las tablas anteriores muestra los shape files en las distintas metodologías de acuerdo al Sistema Geodésico Nacional, la que se recomienda utilizar es la correspondiente al DATUM WGS 84, ya que es la más moderna que establece la Norma Técnica para el Sistema Geodésico Nacional (2010).



Mapa de Ubicación del Parque Estatal Laguna La Escondida, en Reynosa, Tamaulipas.

EGIDIO TORRE CANTÚ, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, en ejercicio de las facultades que al Ejecutivo a mi cargo confieren los artículos 7º fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 91, fracciones V, y XI y 95 de la Constitución Política del Estado; 2 párrafo 1, 3, 10 párrafos 1 y 2, 24 fracción XXVIII, y 33 fracciones II y XVII, 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas; y 117 fracción I y 196 párrafo 1 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas; y

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO. Que el párrafo quinto del artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.

SEGUNDO. Que el artículo 7º fracción V de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, menciona que le corresponde a los Gobiernos de los Estados, en los términos que señale la legislación local en la materia, el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales.

TERCERO. Que el párrafo sexto del artículo 16 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas, dispone que se adaptarán las medidas legislativas y ejecutivas necesarias para lograr progresivamente y mediante la aplicación de los máximos recursos disponibles a la luz de las finanzas públicas, la plena efectividad de los derechos sociales materia de su competencia conforme a los órdenes jurídicos nacional y estatal particularmente -entre otros- a un medio ambiente sano.

CUARTO. Que por su parte, el artículo 177 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas señala que el Ejecutivo del Estado tiene a su cargo las atribuciones necesarias para realizar estudios para el establecimiento de las áreas naturales protegidas, así como acciones pertinentes para su administración y cuidado.

QUINTO. Que el Plan de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2010-2016 en materia de recursos naturales y desarrollo sustentable, establece la protección de nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.

SEXTO. Que, asimismo, el Programa Estratégico para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas 2008-2030 (PREDUST) dentro de las líneas de acción que influyen directa o indirectamente en la imagen urbana de la ciudad, considera la realización de un inventario de áreas verdes urbanas y promover su expansión a través de la creación de parques en las áreas urbanas.

SÉPTIMO. Que el Plan Municipal de Desarrollo de Victoria 2013-2016 considera entre sus objetivos: Proteger nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.

OCTAVO. Que los habitantes del área urbana de Victoria, Tamaulipas, asociaciones y organizaciones civiles, grupos ecologistas y la comunidad científica, han manifestado su interés en que se establezca un régimen de protección de las áreas actualmente denominadas Jardín Botánico Anacahuita y Bosque Urbano, ubicadas en la vecindad del área deportiva del Centro Deportivo y Cultural Siglo XXI y el Museo de Historia Natural de Tamaulipas TAmux, para promover la recuperación de sus ecosistemas y el establecimiento de la fauna nativa, como un espacio para la convivencia familiar mediante actividades de educación y recreación, promoviendo la conciencia ambiental a través de la restauración, recuperación y conservación de los procesos ecológicos y los servicios ambientales que este tipo de espacios generan a largo plazo.

NOVENO. Que uno de los derechos humanos fundamentales de los habitantes de una población, es contar con espacios naturales conformados por prados, jardines, arbolado e infraestructura básica que funcione como lugar de esparcimiento, educación y recreación de los ciudadanos y que tenga entre sus objetivos preservar los recursos naturales.

DÉCIMO. Que por el impacto que ocasiona el crecimiento demográfico y las actividades productivas del Estado de Tamaulipas en el medio ambiente, afectando el entorno natural y dañando los ecosistemas, se deduce, que las estrategias para la preservación de los recursos naturales, deben ser acciones prioritarias que permitan proteger el patrimonio natural, histórico y cultural de la Entidad.

UNDÉCIMO. La vegetación estudiada en el Parque Estatal El Refugio representa un relicto de los matorrales y mezquitales del Norte de México en el que existe un inventario de 208 especies de floraque brindan albergue y alimento a mas de 100 especies de fauna silvestre, por loque requiere ser conservada y restaurada mediante el restablecimiento de especies nativas.

DUODÉCIMO. Que la superficie que ocupa el Parque Estatal El Refugio es propiedad del Gobierno del Estado de Tamaulipas, según consta en el Registro Público de la Propiedad en la Sección, 1, Libro 433, con Folio No. 21607, del Año 1983, con una superficie de 25 hectáreas y en la misma Sección 1, Legajo 1175, con Folio No. 58733, de fecha 24 de agosto de 1981, con una superficie de 22-23-55.00 hectáreas. De ésta última existe un

Contrato de Comodato entre el Gobierno del Estado de Tamaulipas y el Museo de Historia Natural de Tamaulipas TAmux, por una superficie de 65,000.00 metros cuadrados.

DÉCIMO TERCERO. Los Parques Estatales constituyen elementos indispensables de toda una red de interacciones entre la ciudad y el medio natural, puesto que no solo cumplen funciones de índole recreativo, práctico y psicológico, sino que también contribuyen en la captura de carbono, elemento que ayuda a mitigar el efecto del cambio climático, la producción de oxígeno, el aislamiento del ruido y la amortiguación de la temperatura. Además albergan diversas especies de flora que son capaces de atraer a la fauna que ha podido adaptarse a la urbanización o que simplemente utiliza estos manchones del paisaje como conectores hacia otros ecosistemas.

DÉCIMO CUARTO. Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ambiental del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos en beneficio de la salud, armonía y educación de sus habitantes.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, y sobre la base del interés social, he tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO GUBERNAMENTAL POR EL QUE SE DECLARA COMO ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL, DENOMINADO "EL REFUGIO", LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE VICTORIA, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

ARTÍCULO 1.
Por causa de utilidad pública, se declara como Área Natural Protegida el **Parque Estatal "El Refugio",** localizado en Ciudad Victoria, Tamaulipas, con una superficie de 280,100m^2, de acuerdo a la siguiente poligonal envolvente:

VERTICE - PV	RUMBO	DISTANCIA (Mts.)	VERTICE	COORD UTM	
				X	Y
			1	487453.7500	2623705.1000
1 – 2	N 04° 53' 8" W	362.8182	2	487422.8500	2624066.6000
2 – 3	N 14° 37' 5" W	15.7618	3	487418.8721	2624081.8516
3 – 4	S 82° 7' 56" W	28.1370	4	487391.0000	2624078.0000
4 - 5	N 51° 20' 25" W	12.8060	5	487381.0000	2624086.0000
5 – 6	N 63° 26' 6" W	17.8885	6	487365.0000	2624094.0000
6 – 7	N 74° 44' 42" W	11.4018	7	487354.0000	2624097.0000
7 – 8	N 84° 26' 34" W	185.8736	8	487169.0000	2624115.0000
8 – 9	N 75° 57' 50" W	8.2462	9	487161.0000	2624117.0000
9 – 10	N 62° 6' 10" W	19.2354	10	487144.0000	2624126.0000
10 – 11	N 31° 25' 46" W	21.0950	11	487133.0000	2624144.0000
11 - 12	N 6° 0' 32" W	19.1050	12	487131.0000	2624163.0000
12 – 13	N 18° 26' 6" E	12.6491	13	487135.0000	2624175.0000
13 – 14	N 26° 33' 54" E	11.1803	14	487140.0000	2624185.0000
14 – 15	N 11° 18' 36" E	5.0990	15	487141.0000	2624190.0000
15 – 16	N 58° 8' 2" E	43.5660	16	487178.0000	2624213.0000
16 - 17	N 54° 43' 39" E	50.2195	17	487219.0000	2624242.0000
17 – 18	N 54° 41' 20" E	58.8218	18	487267.0000	2624276.0000
18 -19	N 66° 48' 5" E	7.6158	19	487274.0000	2624279.0000
19 – 20	N 67° 9' 59" E	20.6155	20	487293.0000	2624287.0000
20 – 21	N 77° 0' 19" E	13.3417	21	487306.0000	2624290.0000
21 - 22	90° 0' 0" E	5.0000	22	487311.0000	2624290.0000
22 - 23	N 55° 33' 5" E	61.7943	23	487361.9400	2624325.0300
23 - 24	N 66° 16' 13" E	96.1927	24	487450.0000	2624363.7400
24 – 25	S 84° 07' 17" E	64.1473	25	487513.8100	2624357.1700
25 - 26	S 66° 20' 58" E	387.3542	26	487868.6300	2624201.7800
26 – 27	S 09° 41' 39" W	395.6294	27	487802.0100	2623811.8000
27 – 28	S 53° 12' 7" W	212.4882	28	487631.8600	2623684.5200
28 – 1	N 83° 24' 32" W	179.2950	1	487453.7500	2623705.1000

COPIA

ARTÍCULO 2.
La administración, conservación, manejo, operación y vigilancia del Parque Estatal El Refugio, quedará a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas, con la participación del Consejo de Administración y de las dependencias e instancias que conforme a la ley, resulten aplicables.

ARTÍCULO 3.
La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas, podrá promover la participación de las dependencias de los tres órdenes de gobierno, el municipio, asociaciones civiles, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para la conformación del Consejo de Administración del Parque Estatal El Refugio.

ARTÍCULO 4.

El Parque Estatal "El Refugio", tiene como objetivos:

I. Contar con un espacio para la convivencia de las familias tamaulipecas;

II. Promover la protección y recuperación de las especies de flora y fauna silvestre;

III. Mantener la cubierta vegetal representativa del Matorral Espinoso Tamaulipeco;

IV. Recuperación de las áreas degradas;

V. Educación, investigación científica y participación interinstitucional y social;

VI. Armonizar el desarrollo integral entre los habitantes del Estado de Tamaulipas, su Capital y su área de influencia;

VII. Regular e integrar las actividades de recreación, esparcimiento y de ecoturismo de bajo impacto ambiental para evitar que afecten negativamente la recuperación de los ecosistemas;

VIII. Mantener la integridad ecológica y facilitar el desarrollo de actividades para la educación, la interpretación ambiental, minimizando el impacto en los recursos naturales;

IX. Proporcionar un espacio para la observación de la vida silvestre y demás actividades que fomenten el interés por la conservación del patrimonio de la comunidad en general; y

X. Proveer el equipamiento y rehabilitación de infraestructura para cubrir las necesidades que demanda de la población.

ARTÍCULO 5.

Las modalidades respecto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales serán las siguientes:

I. Conservación y Manejo: Promoviendo la conservación y manejo de los recursos naturales, así como de los servicios ambientales.

II. Recuperación: Promoviendo el incremento de las áreas verdes, así como de la recuperación de la biodiversidad biológica y de los servicios ecosistémicos.

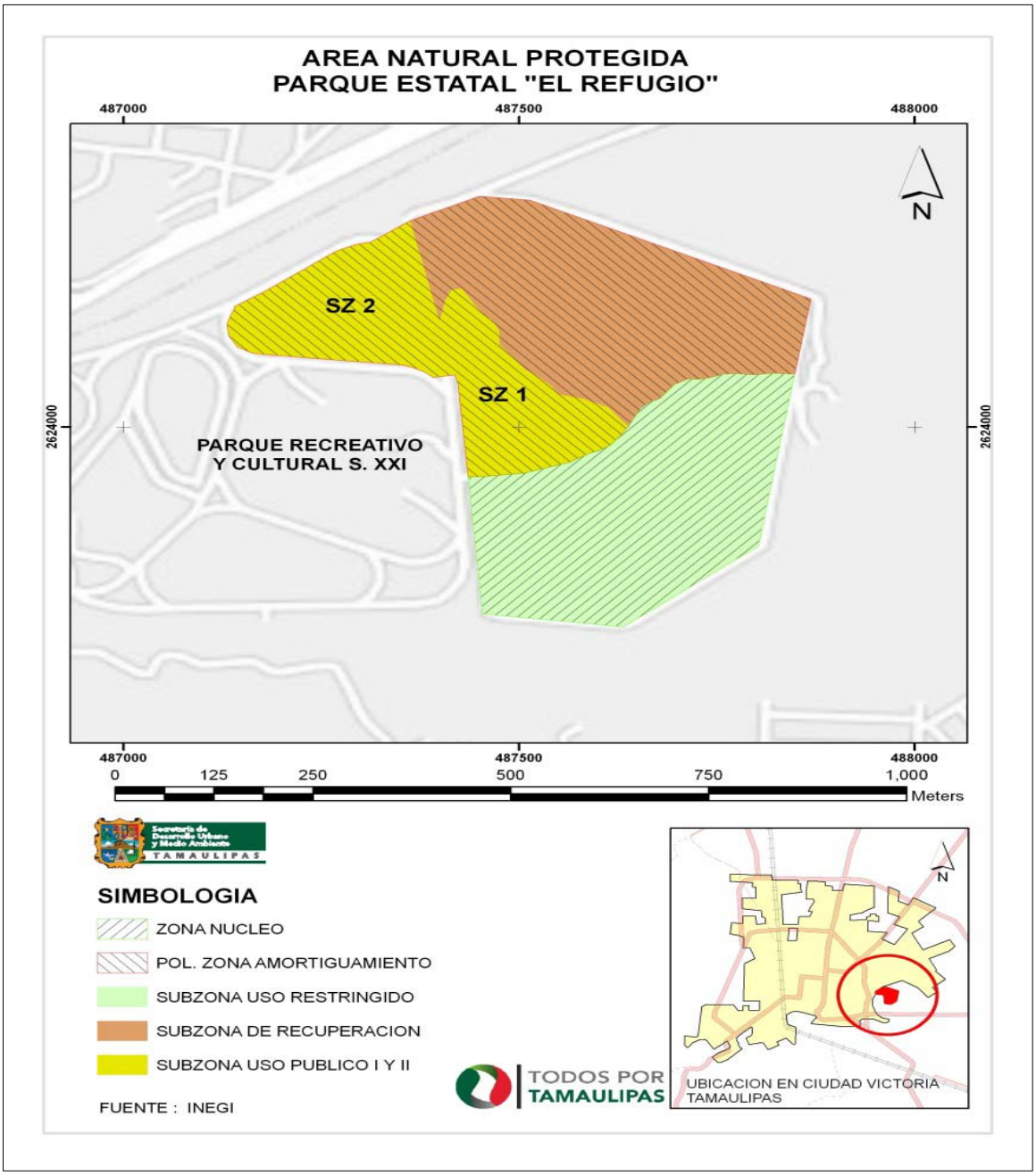
III. Cultura ambiental: Promoviendo una cultura ambiental entre los visitantes.

IV. Investigación y monitoreo: Promoviendo la investigación y el monitoreo de los recursos naturales, así como de otros factores que ocurren dentro del Parque Estatal El Refugio.

V. Recreación: Promoviendo las actividades educativas, de recreación y culturales.

ARTÍCULO 6.
La zonificación es una división o subdivisión que permite identificar y delimitar, de acuerdo a sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, constituyendo un esquema integral y dinámico de las porciones del territorio que conforman el Parque Estatal El Refugio, por lo cual cuenta con una Zona de Amortiguamiento y una Zona Núcleo en las que las normas administrativas para las subzonificaciones son La Zona Núcleo y la Zona de Amortiguamiento, en base a la siguiente descripción:

COPIA



La **ZONA DE AMORTIGUAMIENTO** tiene como objetivo la conservación de los ecosistemas a largo plazo, a través de la orientación de las actividades en el Parque Estatal El Refugio y está conformada por tres subzonas que son:

La Subzona de Uso Público I, con una superficie de 3.33 hectáreas, la Subzona de Uso Público II, con 4.095 hectáreas y la Subzona de Recuperación con una superficie de 10.16 hectáreas, en total cubre una superficie de 17.585 hectáreas.

Para la incorporación o construcción de cualquier tipo de equipamiento urbano e infraestructura dentro de la Zona de Amortiguamiento dentro del Parque se deberá previamente contar con un estudio previo justificativo y las autorizaciones correspondientes por las autoridades facultadas de acuerdo a sus competencias, así como respetar lo establecido en la Carta Urbana de Divulgación del Municipio de Victoria de acuerdo al Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Urbano del Municipio de Victoria.

Se designa como **SUBZONA DE USO PÚBLICO I** a la superficie que por su condición actual requiere de manejo y reforestación para su restauración natural, por lo que es factible la realización de actividades que promuevan la participación social, la recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, de acuerdo a los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas.

En esta Subzona se podrán llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente y la educación en todos los niveles y tipos, congruentes con los propósitos de protección y manejo del Parque Estatal El Refugio.

Actividades permitidas:
Educación e investigación
Actividades de bajo impacto ambiental
Fotografía de naturaleza
Senderismo
Ciclismo en áreas específicas
Restauración, reforestación y actividades afines
Construcción de jardinesbotánicos
Construcción de viveros de especies nativas.
Construcción de puestos de información y de vigilancia
Captación de agua de lluvia mediante diferentes mecanismos e infraestructura sustentable.
Equipamiento urbano (Banquetas, corredores, jardines, senderos, pérgolas, palapas, luz solar, bebederos, señalamientos, letreros, indicadores, paredes murales, sanitarios, aulas, sala de exposiciones, oficina, etc.), utilizando materiales de la región.

Actividades no permitidas:
Todas aquellas que no queden comprendidas en las anteriores.

La **SUBZONA DE USO PÚBLICO I** queda contenida dentro de la siguiente poligonal:

VERTICE – PV	RUMBO	DISTANCIA (Mts.)	VERTICE	COORD UTM	
				X	Y
			1	487435.3083	2623920.8498
1 – 2	N 04° 53' 8" W	146.2817	2	487422.8500	2624066.6000
2 – 3	N 13° 15' 44" W	103.2366	3	487399.1668	2624167.0833
3 – 4	N 13° 45' 28" E	32.8871	4	487406.9879	2624199.0269
4 – 5	N 23° 37' 46" E	18.1469	5	487414.2615	2624215.6523
5 – 6	N 77° 12' 58" E	13.1394	6	487427.0752	2624218.5597
6 – 7	S 33° 38' 11" E	49.8627	7	487454.6953	2624177.0456
7 – 8	S 56° 18' 36" E	10.1381	8	487463.1307	2624171.4220
8 – 9	S 36° 44' 51" E	11.8654	9	487470.2296	2624161.9145
9 – 10	S 23° 09' 27" E	13.0858	10	487475.3758	2624149.8830
10 – 11	S 01° 99' 24" W	19.9690	11	487474.9726	2624129.9181
11 – 12	S 39° 38' 48" E	50.8034	12	487507.3879	2624090.7998
12 – 13	S 56° 03' 56" E	18.0211	13	487522.3395	2624080.7397
13 – 14	S 48° 56' 17" E	22.1104	14	487539.0107	2624066.2159
14 – 15	S 37° 43' 38" E	18.3023	15	487550.2100	2624051.7400
15 – 16	S 76° 24' 17" E	31.5233	16	487580.8500	2624044.3300
16 – 17	S 67° 06' 22" E	34.0850	17	487612.2500	2624031.0700
17 – 18	S 40° 16' 44" E	39.5199	18	487637.8000	2624000.9200
18 – 19	S 33° 54' 20" W	20.6516	19	487626.2800	2623983.7800
19 – 20	S 41° 19' 32" W	16.9914	20	487615.0600	2623971.0200
20 – 21	S 59° 24' 24" W	15.5033	21	487601.7147	2623963.1297
21 – 22	S 61° 06' 48" W	30.1012	22	487589.9000	2623958.5856
22 – 23	S 73° 27' 55" W	60.6739	23	487563.5440	2623944.0443
23 - 24	S 83° 53' 4" W	51.1855	24	487505.3792	2623926.7767
24 – 25	S 88° 35' 4" w	19.1825	25	487454.4849	2623921.3237
24 – 1	S 88° 35' 4" W	19.1825	1	487435.3083	2623920.8498

Superficie: 3.33 Hectáreas.

SUBZONA DE USO PÚBLICO II. En esta área se encuentra un jardín botánico y un vivero, además de senderos e infraestructura con un salón y áreas para captación de agua. Limita al norte con la vialidad de acceso al Museo de Historia Natural de Tamaulipas TAmux, al oeste con el área deportiva del Centro Cultural y Deportivo Siglo XXI, al sur con el Museo TAmux y al este con la Subzona de Uso Público I.

Cuenta con cercado perimetral y tiene un horario establecido para visitantes. La SEDUMA ha proporcionado un trabajador desde el 2009 de manera permanente.

En esta Subzona se podrán llevar a cabo servicios de apoyo al turismo de naturaleza, a la investigación y monitoreo especies y del ecosistema, así como la educación ambiental, y un vivero para cubrir las necesidades de reforestación del Parque Estatal El Refugio.

Actividades permitidas:
Esparcimiento,
Educación en general
Señalización
Restauración, reforestación y actividades afines
Construcción de puestos de información y de vigilancia y viveros.
Equipamiento urbano

Actividades no permitidas:
Todas aquellas que no queden comprendidas en las anteriores.

VERTICE – PV	RUMBO	DISTANCIA (Mts.)	VERTICE	COORD UTM	
				X	Y
			1	487418.8721	2624081.8516
1 – 2	S 82° 7' 56" W	28.1370	2	487391.0000	2624078.0000
2 – 3	N 51° 20' 25" W	12.8060	3	487381.0000	2624086.0000
3 – 4	N 63° 26' 6" W	17.8885	4	487365.0000	2624094.0000
4 – 5	N 74° 44' 42" W	11.4018	5	487354.0000	2624097.0000
5 – 6	N 84° 26' 34" W	185.8736	6	487169.0000	2624115.0000
6 – 7	N 75° 57' 50" W	8.2462	7	487161.0000	2624117.0000
7 – 8	N 62° 6' 10" W	19.2354	8	487144.0000	2624126.0000
8 – 9	N 31° 25' 46" W	21.0950	9	487133.0000	2624144.0000
9 – 10	N 6° 0' 32" W	19.1050	10	487131.0000	2624163.0000
10 – 11	N 18° 26' 6" E	12.6491	11	487135.0000	2624175.0000
11 – 12	N 26° 33' 54" E	11.1803	12	487140.0000	2624185.0000
12 - 13	N 11° 18' 36" E	5.0990	13	487141.0000	2624190.0000
13 – 14	N 58° 8' 2" E	43.5660	14	487178.0000	2624213.0000
14 – 15	N 54° 43' 39" E	50.2195	15	487219.0000	2624242.0000
15 – 16	N 54° 41' 20" E	58.8218	16	487267.0000	2624276.0000
16 – 17	N 66° 48' 5" E	7.6158	17	487274.0000	2624279.0000
17 – 18	N 67° 9' 59" E	20.6155	18	487293.0000	2624287.0000
18 – 19	N 77° 0' 19" E	13.3417	19	487306.0000	2624290.0000
19 – 20	90° 0' 0" E	5.0000	20	487311.0000	2624290.0000
20 – 21	N 55° 33' 5" E	61.7943	21	487361.9400	2624325.0300
21 – 22	S 13° 17' 1" E	162.0780	22	487399.1987	2624167.2134
22 – 1	S 12° 58' 42" E	87.5996	1	487418.8721	2624081.8516

Superficie: 4.095 Hectáreas

Se designa como **SUBZONA DE RECUPERACIÓN a** la superficie en la que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, para lo que deberán utilizarse preferentemente especies nativas de la región o, en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales, que además sean atrayentes de la fauna silvestre.

En esta Subzona se le dará prioridad a las actividades encaminadas a la repoblación, reforestación inducida con especies nativas características del área, el turismo de bajo impacto ambiental y otras actividades concernientes a la recuperación, conservación y manejo de los ecosistemas, considerando que al obtener la recuperación del área se le puede asignar otra categoría de uso de acuerdo a sus posibilidades ecológicas. Para el desarrollo de las actividades antes mencionadas se deberá contar con un programa de manejo para la conservación de los ecosistemas a largo plazo.

En esta Subzona se prohíbe el cambio de uso del suelo, el turismo de alto impacto, la exploración, explotación y aprovechamiento de materiales pétreos y minerales, la tala, la introducción de especies exóticas, el uso del fuego, las actividades agrícolas y el pastoreo de ganado de cualquier tipo, así como la construcción de caminos excepto si son parte de la infraestructura operativa de la administración del área natural protegida, mediante la autorización de la manifestación de impacto ambiental y cumplir con la normatividad vigente para esta actividad.

Actividades Permitidas:
Repoblación y reforestación con especies nativas
Actividades de bajo impacto ambiental condicionadas y delimitadas con previa autorización por parte de la Dirección del Parque El Refugio.
Recuperación, conservación y manejo de ecosistemas
Senderos interpretativos
Educación e investigación
Captación de agua de lluvia mediante diferentes mecanismos e infraestructuras de manera sustentable.
Equipamiento urbano como pérgolas, bancas, luz solar, bebederos, señalamientos, letreros, indicadores, paredes murales, etc.
Jardín Botánico
Rehabilitación de caminos
Rehabilitación y establecimiento de la red de brechas cortafuego

Actividades no permitidas:
Todas aquellas que no queden comprendidas en las anteriores.

La **SUBZONA DE RECUPERACIÓN** queda contenida dentro de la siguiente poligonal:

VERTICE – PV	RUMBO	DISTANCIA (Mts.)	VERTICE	COORD UTM	
				X	Y
			1	487399.1668	2624167.0833
1 – 2	N 13° 15' 44" W	162.2744	2	487361.9400	2624325.0300
2 – 3	N 66° 16' 13" E	96.1927	3	487450.0000	2624363.7400
3 – 4	S 84° 7' 17" E	64.1473	4	487513.8100	2624357.1700
4 – 5	S 66° 20' 58" E	387.3542	5	487868.6300	2624201.7800
5 – 6	S 9° 41' 39" W	120.3103	6	487848.3710	2624083.1877
6 – 7	N 86° 32' 30" W	12.5634	7	487819.8330	2624084.9124
7 – 8	S 83° 25' 5" W	23.7863	8	487796.2035	2624084.9124
8 – 9	N 85° 25' 34" W	22.7932	9	487773.4828	2624084.0035
9 – 10	S 86° 38' 1" W	15.4767	10	487758.0328	2624083.0947
10 – 11	S 71° 33' 54" W	17.2438	11	487741.6739	2624077.6418
11 – 12	S 79° 22' 49" W	14.7946	12	487727.1327	2624074.9153
12 – 13	N 86° 11' 9" W	13.6626	13	487713.5003	2624075.8241
13 – 14	S 62° 14' 29" W	19.5133	14	487696.2326	2624066.7358
14 – 15	S 40° 1' 49" W	29.6729	15	487677.1473	2624044.0152
15 - 16	S 68° 57' 45" W	12.6585	16	487665.3325	2624039.4711
16 – 17	S 49° 45' 49" W	15.4767	17	487653.5178	2624029.4740
17 – 18	S 28° 49' 52" W	32.5942	18	487637.8000	2624000.9200
18 - 19	N 40° 16' 44" W	39.5199	19	487612.2500	2624031.0700
19 – 20	N 67° 6' 22" W	34.0850	20	487580.8500	2624044.3300
20 - 21	N 76° 24' 17" W	31.5233	21	487550.2100	2624051.7400
21 - 22	N 37° 43' 39" W	18.3023	22	487539.0107	2624066.2159
22 – 23	N 48° 56' 17" W	22.1103	23	487522.3395	2624080.7397
23 – 24	N 56° 3' 56" W	18.0211	24	487507.3879	2624090.7998
24 – 25	N 39° 38' 48" W	50.8034	25	487474.9726	2624129.9181
25 – 26	N 1° 9' 24" E	19.9690	26	487475.3758	2624149.8830
26 – 27	N 23° 9' 27" W	13.0858	27	487470.2296	2624161.9145
27 – 28	N 36° 44' 51" W	11.8654	28	487463.1307	2624171.4220
28 – 29	N 56° 18' 36" W	10.1381	29	487454.6953	2624177.0456
29 – 30	N 33° 38' 11" W	49.8627	30	487427.0752	2624218.5597
30 – 31	S 77° 12' 58" W	13.1394	31	487414.2615	2624215.6523
31 – 32	S 23° 37' 46" w	18.1469	32	487406.9879	2624199.0269
32 - 1	S 13° 45' 28" W	32.8871	1	487399.1668	2624167.0833

Superficie: 10.16 Hectáreas.

La ZONA NÚCLEO, tiene como objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo y dentro del Parque Estatal El Refugio, la subzonificación por sus características corresponde a la categoría de **SUBZONA DEUSO RESTRINGIDO** y cuenta con una superficie de 10.58 hectáreas.

La **SUBZONA DE USO RESTRINGIDO,** es un área en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales e incluso mejorar en los sitios que así se requieran para conservar el ecosistema representativo de la región consistente en Matorral Espinoso Tamaulipeco para contribuir y mantener los procesos ecológicos del área, la conservación de los suelos y la estabilidad climática.

Las actividades permitidas son investigación y monitoreo de flora y fauna, educación, protección y turismo de bajo impacto establecido para esta área, siempre y cuando éstas cumplan con los lineamientos establecidos en el programa de manejo y sus reglas administrativas y que cuenten con la autorización correspondiente por parte de la Dirección del Parque El Refugio.

También podrán realizarse actividades de restauración ecológica en las áreas o manchones de escasa vegetación. Se permite el acceso al público a los senderos ubicados para fines deportivos como caminatas y ciclismo, mismo que estará sujeto a las condiciones de humedad del suelo para evitar la erosión. En esta zona se prohíbe el cambio de uso del suelo, la exploración, explotación y aprovechamiento de materiales pétreos y cualquier tipo de minerales y sustancias químicas, la tala, la introducción de especies exóticas, el uso del fuego, las actividades agrícolas y el pastoreo de ganado de cualquier tipo, así como la construcción de caminos excepto si son parte de la infraestructura operativa de la administración del área natural protegida, mediante la autorización de la manifestación de impacto ambiental y cumplir con la normatividad vigente para esta actividad.

Actividades Permitidas:
Protección y recuperación de los ecosistemas
Recuperación y protección de ecosistemas
Educación, Investigación y monitoreo de flora y fauna silvestres
Senderismo y ciclismo de bajo impacto ambiental en áreas y rutas definidas
Fotografía de Naturaleza
Todas las actividades anteriores deberán contar previamente con autorización por parte de la Dirección del Parque El Refugio
Brechas cortafuego
Rehabilitación de brechas cortafuego, senderos interpretativos y caminos existentes

Actividades no permitidas:
Todas aquellas que no queden comprendidas en las anteriores.

VERTICE – PV	RUMBO	DISTANCIA (Mts.)	VERTICE	COORD UTM	
				X	Y
			1	487453.7500	2623705.1000
1 – 2	N 4° 53' 8" W	216.5365	2	487435.3083	2623920.8498
2 – 3	N 88° 35' 4" E	19.1825	3	487454.4849	2623921.3237
3 – 4	N 83° 53' 4" E	51.1855	4	487505.3792	2623926.7767
4 – 5	N 73° 27' 55" E	60.6739	5	487563.5440	2623944.0443
5 – 6	N 57° 3' 3" E	30.1012	6	487589.9000	2623958.5856
6 – 7	N 68° 57' 45" E	12.6585	7	487601.7147	2623963.1297
7 – 8	N 59° 24' 24" E	15.5034	8	487615.0600	2623971.0200
8 – 9	N 41° 19' 32" E	16.9914	9	487626.2800	2623983.7800
9 – 10	N 33° 54' 20" E	20.6516	10	487637.8000	2624000.9200
10 – 11	N 28° 49' 52" E	32.5942	11	487653.5178	2624029.4740
11 – 12	N 49° 45' 49" E	15.4767	12	487665.3325	2624039.4711
12 - 13	N 68° 57' 45" E	12.6585	13	487677.1473	2624044.0152
13 – 14	N 40° 1' 49" E	29.6729	14	487696.2326	2624066.7358
14 – 15	N 62° 14' 29" E	19.5133	15	487713.5003	2624075.8241
15 - 16	S 86° 11' 9" E	13.6626	16	487727.1933	2624075.8241
16 – 17	N 79° 22' 49" E	14.7946	17	487741.6739	2624077.6418
17 – 18	N 71° 33' 54" E	17.2438	18	487758.0328	2624083.0947
18 – 19	N 86° 38' 1" E	15.4767	19	487773.4828	2624084.0035
19 – 20	S 85° 25' 34" E	22.7932	20	487796.2035	2624082.1859
20 – 21	N 83° 25' 5" E	23.7863	21	487819.8330	2624084.9124
21 – 22	S 86° 32' 30" E	28.5901	22	487848.3710	2624083.1877
22 – 23	S 9° 41' 39" W	275.3191	23	487802.0100	2623811.8000
23 – 24	S 53° 12' 7" W	212.4882	24	487631.8600	2623684.5200
24 - 1	N 83° 24' 32" W	179.2950	1	487453.7500	2623705.1000

Superficie: 10.58 Hectáreas

ARTÍCULO 7.

Para la administración del área natural protegida se observará lo siguiente:

I. Todas las actividades se sujetarán al Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, su Reglamento en materia de áreas naturales protegidas, al Programa de Manejo del Parque Estatal El Refugio y demás normatividad aplicable;

II. El único tipo de reforestación permitido en la zona núcleo del Parque Estatal El Refugio es mediante especies nativas del Matorral Espinoso Tamaulipeco;

III. Para la zona de uso público podrán utilizarse especies silvestres ornamentales de la región, que no sean invasoras y tengan bajos requerimientos de agua. En las áreas de jardines demostrativos podrán utilizarse especies de ecosistemas representativos de otras regiones biogeográficas;

IV. Se permite la realización de proyectos para la captación de agua de lluvia, mediante ecotecnias o acciones de bajo impacto ambiental, mediante la utilización de techos equipados para este objetivo, entre otros métodos sustentables de bajo costo;

V. Se permitirá la educación y la investigación mediante el establecimiento de uno o más jardines botánicos, encaminados a lograr la recuperación y restauración de lugar, así como a la divulgación del conocimiento de ecosistemas representativos de otras regiones del país, tanto para contribuir el logro de los objetivos de conservación como para la generación de información técnica y científica;

VI. Se permite la colecta de organismos de flora y fauna silvestre y otros recursos naturales, exclusivamente con fines científicos o de repoblamiento de zonas de recuperación, o para desarrollar programas de conservación ex situ, siempre que se cuente con la autorización de la administración del área y con los permisos necesarios, de conformidad con la legislación vigente en la materia;

VII. Se permite la colocación de cercado perimetral, así como acciones para contrarrestar la erosión hídrica;

VIII. Se prohíbe la introducción mascotas y especies de faunas exóticas, invasoras y oportunistas;

IX. Los estudios científicos deberán de ser conducidos de tal manera que no alteren las condiciones naturales y que los objetivos estén orientados a resolver problemáticas puntuales para que el resultado de esos esfuerzos sirvan para la toma de decisiones que permitan solucionar la problemática o situación que motivó dicha investigación y deberán contar con las autorizaciones correspondientes;

X. Los estudios permitidos en el área, dirigidos al desarrollo de tecnologías para el uso múltiple de los recursos naturales, serán conducidos en aquellos espacios predeterminados para ello;

XI. Queda prohibida la tala de árboles, excepto que sea por la presencia de plagas forestales o que sean especies exóticas o invasoras que estén afectando el paisaje o el establecimiento de las especies nativas. En los dos últimos casos se deberá contar con las plantas que los sustituirán al momento de su remoción y el material obtenido deberá ser utilizado como parte de la infraestructura del área;

XII. Queda estrictamente prohibida la construcción de todo tipo de edificaciones o instalaciones que no sean las destinadas para los fines de este decreto, de acuerdo al programa de manejo establecido para la presente área natural protegida, la tala de árboles, la práctica de cacería, el vertimiento de desechos sólidos y líquidos, extracción de tierra y todas aquellas acciones que ocasionen degradación del área en mención;

XIII. Queda prohibida la captura y el aprovechamiento de la fauna y flora silvestres, excepto para uso científico autorizado o para el desarrollo de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, con la autorización de la administración del área y con los permisos necesarios, de conformidad con la legislación vigente en la materia;

XIV. Queda estrictamente prohibido el establecimiento de plantaciones forestales;

XV. Cualquier programa de recuperación que se pretenda aplicar sobre el Parque Estatal El Refugio, deberá estar aprobado por las autoridades correspondientes, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan;

XVI. Queda estrictamente prohibido la exploración, explotación y aprovechamiento de materiales pétreos y minerales dentro del Parque Estatal El Refugio;

XVII. Cualquier obra o actividad requerirá contar con la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental y la aprobación de las medidas de mitigación de los impactos por parte de las autoridades correspondientes;

XVIII. Queda prohibido el establecimiento de nuevos asentamientos humanos dentro del Parque Estatal El Refugio;

XIX. Las actividades en el Parque estarán supeditadas a un horario específico, de acuerdo a los ordenamientos y acuerdos que se establezcan con el fin de contar con la atención y seguridad que requieren los visitantes, y

XX. Toda aquella persona que no cumpla con las disposiciones anteriores, será consignada ante la autoridad correspondiente.

ARTÍCULO 8.

La organización, conservación, administración, desarrollo y vigilancia del área natural protegida **PARQUE ESTATAL "EL REFUGIO"**, queda a cargo de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas, el que podrá promover la celebración de acuerdos de coordinación y convenios de concertación con los sectores social y privado de la población, para los fines de la presente declaratoria bajo la autorización conjunta de la misma Secretaría, el Ayuntamiento de Victoria Tamaulipas, el Consejo de Administración y la Dirección del Parque Estatal El Refugio.

ARTÍCULO 9.
La Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas elaborará el Programa de Manejo del **PARQUE ESTATAL "EL REFUGIO"**.

ARTÍCULO 10.
En el Programa de Manejo del **PARQUE ESTATAL "EL REFUGIO"**, se determinarán las actividades permitidas para la preservación, regeneración, propagación, aclimatación, reproducción de especies de flora nativa, así como investigación para la recuperación del hábitat que es refugio de la fauna silvestre; las modalidades a que se sujetará el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como las limitaciones y prohibiciones respectivas. Dicho programa, deberá cubrir los siguientes aspectos según el artículo 207 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas:

I. La descripción de las características físicas, biológicas, sociales, y culturales de la zona en el contexto regional y local.

II. Los objetivos específicos del área natural protegida.

III. Las estrategias, componentes, zonificación de las actividades, administración y finanzas, mecanismos de seguimiento y evaluación, estructura organizativa, estudios de capacidad de carga turística, prevención y control de contingencias, vigilancia y las demás que se requieran por las características propias del área;

IV. Los Subprogramas de conservación, mismos que estarán conformados por componentes cada uno constituido por estrategias y acciones a realizar a corto, mediano y largo plazos para su ejecución en base a las necesidades en el Parque, estableciéndose su vinculación con la política estatal de desarrollo sustentable, así como con los programas sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras, la siguientes: de investigación y educación ambiental; de protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna; de desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas; de financiamiento para la administración del área, de prevención y control de contingencias; de vigilancia, y las demás que se requieran por las características propias del área natural protegida.

V. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable.

VI. La referencia a las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Ambientales Estatales aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área.

VII. Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar; y

VIII. Las reglas de carácter administrativo, de inspección y de vigilancia a que se sujetarán las actividades que se desarrollarán en el área natural protegida de acuerdo a la normatividad ambiental aplicable y en el programa de manejo.

ARTÍCULO 11.
Este **PARQUE ESTATAL "EL REFUGIO"**, se integrará al Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Tamaulipas.

ARTÍCULO 12.
Las violaciones a lo dispuesto por el presente decreto, se sancionarán conforme a lo dispuesto por la Ley de la materia y demás disposiciones jurídicas aplicables.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día de su suscripción, debiendo publicarse en el Periódico Oficial del Estado.

SEGUNDO. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, elaborará el Programa de Manejo del área de protección a que se refiere el artículo cuarto del presente Decreto, en un término de un año contado a partir de la fecha en que el mismo entre en vigor y procederá a solicitar la inscripción del presente decreto en el Registro Público de la Propiedad en el Estado.

TERCERO. Los notarios y cualquier fedatario público que intervenga en actos de posesión o cualquier otro derecho relacionado con el área que ocupa el Parque Estatal que se celebren con posterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto Gubernamental, deberán hacer referencia a este mandamiento y a sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad que corresponda.

Dado en Ciudad Victoria, Tamaulipas a los 20 días del mes de enero de dos mil quince.

ATENTAMENTE.- "SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.".- **EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO**.- **EGIDIO TORRE CANTÚ**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE GENERAL DE GOBIERNO**.- **HERMINIO GARZA PALACIOS**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.- **HUMBERTO RENÉ SALINAS TREVIÑO**.- Rúbrica.

EGIDIO TORRE CANTÚ, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, en ejercicio de las facultades que al Ejecutivo a mi cargo confieren los artículos 7º fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 91, fracciones V, y XI y 95 de la Constitución Política del Estado; 2 párrafo 1, 3, 10 párrafos 1 y 2, 24 fracción XXVIII, y 33 fracciones II y XVIII, 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas; y 117 fracción I y 196 párrafo 1 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas; y

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO. Que el párrafo quinto del artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.

SEGUNDO. Que el artículo 7º fracción V de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, menciona que le corresponde a los Gobiernos de los Estados, en los términos que señale la legislación local en la materia, el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales.

TERCERO. Que el párrafo sexto del artículo 16 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas, dispone que se adaptarán las medidas legislativas y ejecutivas necesarias para lograr progresivamente y mediante la aplicación de los máximos recursos disponibles a la luz de las finanzas públicas, la plena efectividad de los derechos sociales materia de su competencia conforme a los órdenes jurídicos nacional y estatal particularmente -entre otros- a un medio ambiente sano.

CUARTO. Que por su parte, el artículo 177 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas señala que el Ejecutivo del Estado tiene a su cargo las atribuciones necesarias para realizar estudios para el establecimiento de las áreas naturales protegidas, así como acciones pertinentes para su administración y cuidado.

QUINTO. Que el Plan de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2010-2016 en materia de recursos naturales y desarrollo sustentable, establece la protección de nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.

SEXTO. Que por Acuerdo Gubernamental publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 8 de julio de 1992, se declaró como Área Natural Protegida al área ecológica denominada “Colonia Parras de la Fuente”, con una superficie de 21,948-69.00 hectáreas, localizada en el municipio de Abasolo, Tamaulipas.

SÉPTIMO. Que el presente Programa de Manejo fue elaborado con la participación de los sectores académicos, científicos, asociaciones civiles, organizaciones no gubernamentales, Presidencia Municipal y habitantes del Municipio de Abasolo y del Gobierno del Estado de Tamaulipas, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, y sobre la base del interés social, he tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO GUBERNAMENTAL MEDIANTE EL CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA “COLONIA PARRAS DE LA FUENTE”.

ARTÍCULO 1.
Se aprueba el Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Colonia Parras de la Fuente”. Todas las acciones que se ejecuten en el área que la integra, deberá ajustarse a los objetivos, metas y demás disposiciones previstas en el programa.

ARTÍCULO 2.
El Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Colonia Parras de la Fuente”, será obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a las regulaciones de la propiedad de que dicho programa establece, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 3.
Para los efectos de obligatoriedad y vigencia del Programa de Manejo del Área Natural Protegida del Área Ecológica Protegida “Colonia Parras de la Fuente”, deberá inscribirse en el Instituto Registral y Catastral del Estado de Tamaulipas y en los demás registros competentes.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día de su suscripción, debiendo publicarse en el Periódico Oficial del Estado.

Dado en Ciudad Victoria, Tamaulipas a los 12 días del mes de enero de dos mil quince.

ATENTAMENTE.- “SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.”.- **EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO**.- **EGIDIO TORRE CANTÚ**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE GENERAL DE GOBIERNO**.- **HERMINIO GARZA PALACIOS**.- Rúbrica.- **EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.- **HUMBERTO RENÉ SALINAS TREVIÑO**.- Rúbrica.

COPIA

Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Área Ecológica Protegida "Colonia Parras de la Fuente", ubicada en el municipio de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, Tamaulipas.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial las estrategias de conservación tienen como objetivo fundamental frenar las tendencias de deterioro del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales y sentar las bases para un proceso de restauración y recuperación ecológica que permita promover el desarrollo económico y social con criterios de sustentabilidad.

Estas estrategias dependen del estado de conservación de los ecosistemas o hábitats donde se reproducen y/o desarrollan los diferentes grupos taxonómicos. Esto requiere proteger y manejar territorios amplios para asegurar la sobrevivencia y continuidad de los procesos e interacciones entre las distintas especies y las poblaciones rurales y urbanas.

Tamaulipas, al ser uno de los Estados con mayor biodiversidad de México, ofrece también un gran número de especies faunísticas susceptibles de aprovechamiento cinegético y está catalogado como líder en esta materia a nivel nacional. La paloma de alas blancas ("PAB" en lo sucesivo) (*Zenaida asiatica asiatica*) viene a ser la piedra angular del turismo cinegético, además de otras especies como la paloma huilota, guajolote silvestre y codornices, aves acuáticas (patos y gansos), jabalí de collar y venado cola blanca, que son un atractivo para los cazadores nacionales y extranjeros que visitan anualmente el estado, generando en consecuencia, una derrama económica importante por concepto de permisos, servicios, empleos, turismo e infraestructura, aportando beneficios al sector privado, el comercio y comunidades locales.

La gran capacidad de adaptación de la especie a una gran cantidad de ambientes, desde regiones semiáridas de tierras bajas, zonas de vegetación decidua, selvas de galería y matorral, mezquitales, acahuales de selvas altas y también en zonas urbanas y áreas agrícolas, aunada a su variado régimen alimenticio, le permite a la paloma de alas blancas llegar a vivir hasta 10 años, alimentándose de semillas, frutas, insectos, y especies cultivadas como sorgo, maíz, girasol, trigo, cártamo y sorgo forrajero; además de algunos invertebrados como caracoles y gusanos.

Se le ha llegado a registrar hasta los 2500 metros de elevación. Por sus hábitos gregarios, anida generalmente en colonias, algunas muy extensas y en gran número, como la Colonia de Anidación Parras de la Fuente. Construyen sus nidos de manera sencilla, no muy elaborados, con pequeñas ramas, paja u otro tipo de material en árboles y arbustos. Por su condición gregaria durante el anidamiento y su baja agresividad, son muy vulnerables al ataque de un gran número de depredadores, desde aves, mamíferos y reptiles, incluyendo insectos (hormigas) y el hombre mismo. Ponen generalmente dos huevos de color blanco cremoso, que miden entre 30.5 por 22.6 mm y pesan 7.7 gr. La incubación varía entre 13 y 15 días y los polluelos permanecen en el nido aproximadamente entre 13 y 18 días, hasta alcanzar su estado juvenil (emplumados). En este periodo y dentro de las primeras 24 horas de vida, el pichón comienza a recibir de sus padres pulpa de fruta y semillas suaves, posteriormente su alimento es la "leche de buche", una secreción de la hembra y macho que contiene principalmente células epiteliales muertas y secreciones grasas. Pueden llegar a tener dos o más anidadas en una temporada. En esta área se han encontrado nidos con tres y hasta cinco huevos en una puesta de PAB de manera esporádica.

Aunque en los últimos años, la actividad cinegética en el Estado ha disminuido drásticamente por situaciones ajenas a la misma, no deja de representar potencialmente una fuente de ingresos muy importante para Tamaulipas y el país, toda vez que la caza de esta especie se realiza también en otras entidades, aprovechando su travesía migratoria hacia Centroamérica.

Una de las estrategias de conservación en Tamaulipas ha sido la creación de áreas naturales protegidas claramente delimitadas en las cuales se genera una matriz regional para la conservación y el desarrollo sustentable, lo que hace factible promover iniciativas, coordinar actividades y construir sistemas de regulación interna. Esta estrategia gubernamental ha contribuido de manera importante en la conservación de gran cantidad de especies y ecosistemas. Tal es el caso del Área Ecológica Protegida "Colonia Parras de la Fuente" (en lo sucesivo "AEPCPF") que fue decretada el ocho de julio de 1992 con el objetivo principal de proteger el área de anidación de paloma de alas blancas más grande del norte de México, por contar con ecosistemas con las condiciones óptimas para su reproducción, con una superficie de 21,948-69-00 hectáreas, ubicada de acuerdo al decreto en el municipio de Abasolo, Tamaulipas.

La normatividad ha cambiado en los últimos años y ha sufrido modificaciones tales como la clasificación de los tipos de área protegidas, por lo que de acuerdo al Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, publicado en el 2008, la categoría de Área Protegida Ecológica, cambia a Área Ecológica Protegida, por lo que se denominará de esta manera a partir de la publicación de este Programa de Manejo.

Para lograr los objetivos planteados en el acuerdo gubernamental, este Programa de Manejo es un instrumento de planeación y normatividad del Área Ecológica Protegida "Colonia Parras de la Fuente" (AEPCPF), que contiene entre otros aspectos las líneas de acción, criterios, disposiciones y las actividades específicas a realizar además de proporcionar información para la planificación de las acciones aplicables para la conservación y manejo sustentable de la Paloma de alas blancas y de los recursos naturales y culturales de esta ANP.

Este documento contiene la caracterización de los factores físicos, bióticos, socioeconómicos, históricos y culturales de la zona, así como la justificación, problemática, objetivos y componentes del programa propuesto. Asimismo, se presenta un análisis del estado actual y de la problemática de cada uno de los subprogramas de conservación, señalándose las estrategias y acciones pertinentes para lograr el manejo adecuado de los recursos presentes y la aplicación del reglamento establecido, lo cual, a partir de su publicación en el Periódico Oficial, deberá ser considerado para cualquier obra o actividad que se pretenda llevar a cabo en el área, y que sin duda permitirá llevar por el camino correcto y de manera ordenada a esta área protegida, única en su tipo en el norte del país.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo al informe de actividades de la Dirección General de la Fauna Silvestre de 1968, México y Estados Unidos iniciaron los esfuerzos de protección y estudio de la PAB del Este de México (*Zenaida asiatica asiatica*) y Sur de Texas, en base al Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América para la Protección de Aves Migratorias y de Mamíferos Cinegéticos, signado en 1936.

Los primeros trabajos realizados por biólogos mexicanos se iniciaron en los estados de Tamaulipas, Morelos y Guerrero, dándose prioridad a Tamaulipas por la importancia que representaba por sus poblaciones, áreas de reproducción y aprovechamiento cinegético, encontrando que la población de paloma de alas blancas en todo el Noreste de México no sobrepasaba los 2.5 millones de aves por lo que se considera que ya se encontraba en la zona pero en muy bajas concentraciones.

Las áreas estudiadas estaban localizadas entre las márgenes de la carretera a Ciudad Mante-Tampico (Rancho Batuc, Rancho Los Santos, Río Guayalejo, Rancho Aguamarina, Los Buitres, entre otras). En el Municipio de Soto la Marina, había dos áreas importantes: La Encarnación y San José de Las Rusias. Asimismo, había sitios al norte de Padilla, sobre el Río Purificación. En San Fernando destacaba el área de Loma Colorada y otras ubicadas por el camino vecinal hacia la Laguna Madre y el Río Conchos. De acuerdo a la clasificación de González Medrano en su trabajo "La Vegetación del Noreste de Tamaulipas" y a las colectas botánicas obtenidas, se presentaron tres tipos de vegetación en la zona de distribución de los sitios de anidamiento: Matorral Espinoso, Matorral Alto Subinerme y Selva Baja Espinosa Perennifolia.

Cuando la agricultura en todo el país comenzó a crecer con los programas nacionales para el desarrollo del campo como lo fueron en su tiempo la *Revolución Verde* y el *Sistema Alimentario Mexicano* entre otros, a partir de los años 1970´s grandes extensiones de tierras fueron abiertas a la agricultura a la vez que se crearon importantes infraestructuras para el almacenamiento de agua con fines principalmente de riego. En Tamaulipas se crearon las presas Vicente Guerrero en el centro del Estado; la Marte R. Gómez y la Falcón en el norte y la Ramiro Caballero en el sur, lo que contribuyó a partir de estos procesos que la población de paloma de alas blancas incrementara su población paralelamente al desarrollo del cultivo de sorgo, el cual a partir de entonces fue parte importante para la alimentación de esta especie.
En Tamaulipas, se llegaron a contabilizar en 1978 en base a los estudios realizados por biólogos y técnicos de la Dirección General de la Fauna Silvestre de la SARH en Tamaulipas, se elaboró un mapa con 22 áreas de anidamiento, distribuidas en tres zonas: norte, centro y sur, estimándose una población de 9 millones de aves, incrementándose entre 1979 y 1980 a 12 millones de individuos.
A mediados de los años 1980' s cuando la producción de sorgo alcanzó sus máximos niveles de producción, la paloma de alas blancas alcanzó su más alto nivel de población llegando hasta los 18 millones de aves en Tamaulipas, sin embargo, con el paso del tiempo y el incremento de la superficie agrícola, paulatinamente fueron desapareciendo o disminuyendo las áreas de anidación y dejaron de ser utilizadas por la especie.

Este fue uno de los motivos que impulsaron el acuerdo gubernamental para declarar esta zona como área ecológica protegida, ya que fue la que se mantuvo con menor disturbio y la que continuó brindando las condiciones adecuadas para las necesidades reproductivas de la especie y hasta la actualidad, es la que genera mayor número de individuos.

Por otra parte, en el Informe de Actividades del Subprograma de Fauna Silvestre (Ortega, H. y Aragón H. 1982), se menciona que entre 1978 y 1982, desaparecieron 11 (50%) de las 22 áreas registradas, por efecto de cambio de uso del suelo con fines agropecuarios. Algunas, como Loma Colorada y Panales, fueron impactadas por la construcción de un gasoducto de PEMEX con destino Reynosa). Entre estas 22 áreas, las más importantes fueron: San Rafael y Loma Colorada (Zona norte), El Balconcito y Panales (Zona Centro) y Los Santos y Escandón (Zona Sur). Lo lamentable de este panorama, es que dichas colonias ya no existen, quizá solamente algunos remanentes, pero nada significativo con la actividad vigente durante la reproducción de la PAB.

Sin embargo, también se logró la ubicación de 5 colonias nuevas en 1978, principalmente en la Zona Centro, aún no consideradas en el mapa de distribución citado antes. A estas áreas se les identificó y registró con los siguientes nombres: El Comanche (Municipio de San Nicolás), Santa Engracia (Hidalgo), Parras de la Fuente (Abasolo), Luis Caballero (Padilla) y El Rosillo (González). Lamentablemente, a la fecha, la única sobreviviente y aún en producción es Parras de la Fuente, a la cual, desde entonces a la fecha, se le ha dado prioridad, permaneciendo activa, gracias al interés de protegerla por el Gobierno del Estado.

Los estudios sobre poblaciones de paloma de alas blancas se remontan hacia los años de 1980´s y 1990´s, encontrándose distribuidas por zonas en Tamaulipas: (a). Zona Norte, la cual comprende algunas Colonias de anidación como son los Ejidos Francisco Villa, San Rafael y Lázaro Cárdenas; (b). Zona Centro, donde se encuentra Parras de la Fuente y San Blas; (c). Zona Sur: Villa Blanca y San Lorenzo. De éstas, Parras de la Fuente alcanzó la población más alta con 5 millones de aves para el ciclo reproductivo 1985, a partir de entonces y por los resultados arrojados por una buena cantidad de estudios realizados con anterioridad se observó que esta área contaba con las características esenciales para ser protegida.

En el año de 1991, se creó el Fideicomiso para la Protección de la Paloma de Alas blancas (FIPAB), con el objetivo de recaudar fondos para coordinar acciones con los diferentes sectores interesados en proteger el AEPCPF. Con este fideicomiso se logró la realización de estudios básicos para fundamentar el decreto de protección del área, la expropiación e indemnización de la Zona Núcleo del ANP y obras de beneficio social como electrificación, mejoramientos de caminos, sistema de conducción de agua potable entre otras, el cual dejó de operar en 1994.

El AEP Colonia Parras de la Fuente fue decretado el ocho de julio de 1992 mediante el Acuerdo Gubernamental por el cual “se declara Área Ecológica Protegida la zona denominada “Colonia Parras de la Fuente”, en el municipio de Abasolo, Tamaulipas, con una superficie de total de 21, 948.69 hectáreas, de las cuales adquirieron por parte del Gobierno del Estado 3,118 has que corresponden a la Zona Núcleo al ser el sitio mejor conservado donde anida esta especie y se establecieron las medidas para regular las actividades en las 18, 829 ha que corresponden a la Zona de Amortiguamiento.

En 1997, el Patronato Lago Guerrero A.C. y Ducks Unlimited de México A.C. continuaron con los estudios de densidades poblacionales de la especie a través de un área técnica. En estos estudios se concluyó que era necesario establecer medidas adecuadas de protección y conservación del ANP recomendando manejar el AEP como una Unidad de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA).

A mediados de 1997, se iniciaron las pláticas con el Instituto Nacional de Ecología (INE) de la SEMARNAT, la entonces Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado y el Patronato Lago Guerrero A.C. para determinar la estrategia a seguir en la conservación del AEPCPF.

A partir de julio de 1998, el ANP se integra al Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural mediante el Registro como UMA denominada “Colonia Parras de la Fuente” con Clave DFYFS-CR-EX0816, con una superficie de 3,118 hectáreas por parte de la Comisión Estatal para la Conservación y Aprovechamiento Económico de la Vida Silvestre en Tamaulipas, donde el uso de suelo está destinado a la conservación de los recursos naturales en particular de la paloma de alas blancas.

En 1999, fue reinaugurada el AEPCPF con un programa de funcionamiento para la conservación del hábitat y para la vigilancia adecuada de la zona, como UMA por la Asociación Civil, Hábitat y Palomas del Noreste.

Para el manejo del ANP se creó un esquema de financiamiento para mejoramiento del hábitat, con la integración de los usuarios del recurso para la conservación del hábitat mediante al aprovisionamiento de agua, alimento y cobertura vegetal adicional a la que provee el ecosistema. Este cobro es adicional a los cazadores por cada cintillo, mediante un acuerdo verbal entre el INE de la SEMARNAT y la CVS, y las asociaciones ejecutantes de dicha acción, estableciendo que este "cobro extra" se aplicaría a través del Fondo para la Conservación a Organizaciones No-Gubernamentales (Hábitat y Palomas del Noreste A.C.) para desarrollar actividades de mejoramiento del hábitat en el APE Colonia Parras de la Fuente. (Sánchez J., Y. et. al. 2009).

En 1999 a petición de los habitantes de las comunidades aledañas se solicita al Gobierno del Estado, como administrador del ANP, la realización de un estudio de densidad poblacional y se obtiene un documento "Estimación de nidos de paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*) en el AEP "Colonia Parras de la Fuente", Municipio de Abasolo Tamaulipas", cuyos resultados de las densidades poblacionales muestran una cantidad cercana a los dos millones de individuos. En este trabajo también se hace una estimación de la población para el año 2000 y 2001 donde se calcula para el año 2001 una densidad poblacional cercana a los dos millones y medio de individuos. (Sánchez J., Y. et. al. 2009).

A partir del año 2001, el Gobierno del Estado, a través de la Comisión Estatal de Vida Silvestre, ha llevado a cabo estudios de la dinámica poblacional en Parras de la Fuente, obteniéndose importante información técnica y biológica, que permite establecer que la población se ha venido incrementando de manera gradual, estimándose desde 1, 521, 940 individuos; en 2004, 3, 266,082 y en 2012, 6, 629,069, teniéndose que en el avance del censo del 2014, la estimación del número de individuos se acerca a más de 8 millones de aves.

La paloma de alas blancas es la especie cinegética más importante dentro del grupo de las aves que se aprovecha en el Norte de México y quizás en el resto del País, es altamente apreciada para los cazadores extranjeros anualmente ya que genera importantes beneficios económicos de los cuales alrededor de una tercera parte de estos se derrama en la zona rural, generando con esto una actividad económica cuyos ingresos son muy superiores a los pagados por otras actividades económicas del campo.

El monitoreo para el estudio de densidad poblacional, la tasa de aprovechamiento y el número de cintillos a expedir para la UMA Colonia Parras de la Fuente registrada bajo la clave DFYFS-CR-EX0816-TAM cuya superficie corresponde a la Zona Núcleo del AEPCPF está a cargo de la Comisión Estatal de Vida Silvestre. No obstante, al ser un área natural protegida estatal, la responsabilidad sobre la administración y operación general de toda el área protegida le corresponde a la Subsecretaría de Medio Ambiente, por lo que se continuará trabajando en coordinación entre ambas instancias para lograr las metas establecidas en el acuerdo de creación, mediante el presente Programa de Manejo de acuerdo a lo establecido en el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas (2008).

El AEP Colonia Parras de la Fuente fue establecida como una zona de protección y conservación en la que anida y se reproduce la especie *Zenaida asiatica asiatica*, comúnmente conocida como "paloma de alas blancas". Esta área es una de las más importantes en el Continente Americano, pues se calcula que en este sitio se reproduce el 35% de la población total de esta especie migratoria que puede llegar tanto a Texas como a Centro y Sudamérica generando una gran derrama económica asociada a la actividad cinegética.

El AEPCPF se encuentra en una zona de transición entre las regiones biogeográficas Neártica y Neotropical lo que influye en la gran riqueza biológica de flora y fauna silvestre, además de ser una zona de paso de rutas migratorias de aves procedentes del norte del Continente Americano (la de Mississippi y la del Atlántico) y es un sitio de descanso e hibernación de gran cantidad de aves ya que se encuentra bordeada por el Río Soto la Marina y por la parte sur de una zona agrícola abundante del Distrito de Riego Nº 86., estos aspectos aunados al de conservación del hábitat, hacen que sea una zona exitosa para el establecimiento de la especie.

A nivel internacional no se cuenta con información sobre la dinámica de flujo, las tazas de aprovechamiento y la derrama económica generada por los aprovechamientos cinegéticos de la paloma de las blancas tanto en las partes áridas del Sur de Estados Unidos, los estados de centro y sur de México, así como de como los países de centro y Sur América, por donde transita a lo largo del

año. Por tal razón es importante reactivar los tratados internacionales que promuevan el estudio de la dinámica de las poblaciones, de la evaluación de las condiciones del hábitat así como de las estrategias aplicadas en los diferentes países con el fin de asegurar su sobrevivencia durante su migración anual.

En México, la administración de las áreas naturales protegidas federales corresponde a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) la cual administra actualmente 176 áreas con distintas categorías de conservación. Éstas representan 25,394,779.0 hectáreas con el objetivo fundamental de proteger la mayor diversidad biológica posible en la totalidad de las entidades federativas de México, estableciéndose los propósitos de conservación en base a su naturaleza y objetivo de conservación, a partir de los cuales se establecen los propósitos de conservación. Por parte de los estados de la república mexicana contribuyen a través de 365 áreas naturales protegidas decretadas para su conservación que abarcan una superficie de 3, 965, 381 hectáreas y representan el 2.02% del país, con excepción de Colima y Chihuahua que solo cuentan con áreas protegidas federales.

Al sumar la superficie protegida de las ANP federales y las estatales, México cuenta con 29, 360, 160 hectáreas protegidas que cubren el 14.95% del territorio como una estrategia para su conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Las áreas naturales protegidas se consideran como uno de los instrumentos más eficaces para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en regiones que son representativas de hábitats y especies prioritarias. Es así que dentro de los compromisos internacionales signados por México, destaca el Convenio para la Diversidad Biológica (CDB) dentro del cual se acordaron las llamadas Metas de Aichi, dentro del cual los países firmantes se comprometieron a brindar protección al 17% de su superficie terrestre y al 11% de sus costas y litorales marinos a través del instrumento de áreas naturales protegidas para el 2020 bajo algún esquema de conservación.

La meta No.1 del Convenio para la Diversidad Biológica indica que “para el año 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible”, por lo que es necesario estimular la participación de la sociedad en la conservación con pasión y sensibilidad, por lo que es necesario continuar los procesos de investigación y ubicación de sitios prioritarios de conservación que permitan al estado de Tamaulipas, contribuir en alcanzar la meta planteada para el país.

Tamaulipas cuenta con una gran variedad de ecosistemas formados por una amplia biodiversidad de flora y fauna, que a su vez conforman 10 sistemas ecológicos además de contar con 23 de los 39 tipos de vegetación en el país (Flores y Gerez, 1994), lo que lo coloca dentro de los estados de mayor diversidad biológica en México, lo que hace imprescindible establecer estrategias definitivas para su conservación a perpetuidad.

A nivel estatal, Tamaulipas cuenta con ocho áreas naturales protegidas, de las cuales dos corresponden a jurisdicción federal, una municipal y cinco estatales decretadas hasta la publicación de este Programa de manejo, como un mecanismo normativo basado en normas jurídicas, mediante las cuales se busca lograr la conservación, el manejo y el aprovechamiento sustentable de los recursos por parte de sus habitantes. De la superficie del Estado el 10.02% está protegido, del cual el 7.2% corresponde a la federación y solamente el 2.02% al estado.

La función esencial del área de anidación AEP Colonia Parras de la Fuente es la preservación de los recursos naturales en el área y es de gran importancia de acuerdo a los censos biológicos de poblaciones de paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica asiatica* (Linnaeus, 1758), ya que cuenta con el hábitat ideal para la reproducción de esta especie y la vegetación está bien conservada al contar con vigilancia y personal calificado para realizar los trabajos sobre estudios de población y educación ambiental a las comunidades cercana durante la época de reproducción.

Esta es una región con poblaciones activas de felinos entre los que destacan el jaguar, el ocelote, el gato rabón y el jaguaroundi, es importante señalar que en el ANP son abundantes las poblaciones de la familia Psittacidae entre los que destacan por su abundancia y belleza el loro cabeza amarilla y el loro cabeza roja, además de otras familias de aves, que son indicadoras de la buena salud de los ecosistemas.

La paloma de alas blancas, se distribuye en todo el país en los tipos de ecosistemas en los que encuentra las condiciones alimenticias y reproductivas que son: matorral, bosques secos, mezquite, ciudades, acahuales de selvas altas y selvas altas. Esta región tiene una enorme importancia ecológica, por lo que las actividades agrícolas y la extracción de productos maderables y no

maderables, representan una fuerte amenaza principalmente durante la época de anidación desde abril hasta agosto, por ser un sitio en donde se refugian y habitan todas aquellas especies de fauna que fueron desplazadas durante los años en que el desarrollo agrícola abrió grandes extensiones de tierra al cultivo y devastó inmensas superficies de la Planicie Costera del Golfo de México quedando como relicto la Sierra de Tamaulipas y el área donde se localiza el AEPCPF, por lo que se considera que es el área de anidación más importante del Continente Americano, ya que se encuentra ubicada en una zona estratégica donde anualmente se siembran grandes superficies con maíz y sorgo, esto sumado a un hábitat bien conservado y ahora protegido, hacen que existan aquí los elementos suficientes para que la especie se desarrolle adecuadamente.

3. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proteger a las poblaciones de paloma de alas blancas en el AEP Colonia Parras de la Fuente con la intención de impedir su extinción a nivel local, nacional e internacional, así como mantener los niveles de población saludables para un adecuado aprovechamiento y contribuir en el desarrollo económico, social y cultural de las comunidades dentro de esta área natural protegida y la continuidad del ciclo migratorio de la especie.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

i. Mantener en condiciones adecuadas la vegetación del estrato arbóreo que cubre los terrenos de Parras de la Fuente mediante su correcto manejo y en su caso aprovechamiento sustentable así como su restauración mediante labores de reforestación en las zonas cuya degradación pudiera ocasionar perdida de suelos alterando con ello las funciones ecológicas del ANP.

ii. Cuidar y proteger los recursos naturales a fin de mantener la belleza escénica del ANP así como la condición de los sitios que por sus características orográficas y de localización son propicios para la recreación y el esparcimiento de los habitantes y visitantes de la región.

iii. Establecer mediante el análisis del marco legal del AEP Colonia Parras de la Fuente y el diálogo entre las partes involucradas en dichos procedimientos la forma de administración y manejo más adecuados estableciendo de esta manera las responsabilidades, alcances, recursos, capacidades y acciones que de manera coordinada y conjunta se deban implementar para el logro de los objetivos del ANP.

iv. Ordenar, reglamentar y reorientar las actividades que actualmente se realizan dentro del ANP mediante la aplicación y difusión de las regulaciones internas con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y las demás leyes, reglamentos y normas aplicables en la materia de manera que resulten compatibles con los propósitos de su Decreto.

v. Promover la cooperación entre autoridades federales, estatales y municipales así como de otros actores, como visitantes, usuarios, organizaciones civiles e instituciones académicas para la vigilancia, restauración, protección y cuidado de los recursos naturales y lograr la conservación del ANP.

vi. Favorecer la valorización del APE Colonia Parras de la Fuente incrementando por una parte el estudio de su biodiversidad mediante la coordinación y el fomento de estudios e investigaciones científicas destinadas a conocer, evaluar y monitorear los ecosistemas del ANP y por otra su difusión y promoción.

vii. Fomentar mediante la educación para la conservación la reorientación de valores, conocimientos y comportamientos que favorezcan el aprecio por la conservación de los bienes y servicios ambientales que ofrece el APE Colonia Parras de la Fuente y con ello su conservación.

viii. Fungir como un área modelo para el desarrollo de actividades recreativas y el uso público sustentable que permita la formación y capacitación de personal orientado a la recreación y el turismo sustentables.

ix. Fomentar el desarrollo cultural, social y económico de las poblaciones mediante estrategias de educación, capacitación y apoyo en la gestión de recursos para lograr que las actividades productivas se lleven a cabo de manera sustentable.

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA

4.1. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Según el acuerdo gubernamental (P.O. 1992), el AEP Colonia Parras de la Fuente comprende una superficie de 21, 948-69-00 hectáreas del municipio de Abasolo, Tamaulipas. Sin embargo, durante la elaboración de los mapas de este documento se detectaron cambios en la ubicación de los límites territoriales del área protegida, encontrando que (19, 091.35 has) forman parte del municipio de Abasolo, 2,655.35 has corresponden al municipio de Villa de Casas al oeste y 202.13 has corresponden al municipio de Soto La Marina al sur. Lo anterior debido a que durante el levantamiento de la poligonal envolvente se tomó como referencia la División Política Municipal vigente en 1991 (INEGI, 1991), por lo que para la Colonia Parras de la Fuente, se incorporan superficies de los municipios mencionados.

La mayor parte corresponde al municipio de Abasolo, Tamaulipas, el cual se localiza en la porción central del Estado de Tamaulipas y colinda al norte con los municipios de Cruillas y San Fernando; al oeste con Villa de Casas, al sureste con Soto la Marina; y al noroeste con el de Jiménez. Tiene una extensión territorial de 1,960.46 kilómetros cuadrados, que representa el 2.24% de la superficie total de la entidad. La cabecera municipal se localiza a los 24°03″ de latitud norte y a los 98°22″ de longitud oeste, a una altitud de 70 metros sobre el nivel del mar.

Los Ejidos Las Delicias, La Esperanza, Gildardo Magaña y Parras de la Fuente, se encuentran dentro del AEP Parras de la Fuente y pertenecen al municipio de Abasolo, además de propiedades privadas al oeste dentro de su Polígono, que corresponden en su mayoría al municipio de Villa de Casas.

La parte central corresponde a la zona núcleo, que es terreno propiedad del gobierno estatal, donde se encuentra el hábitat mejor conservado y cumple con los requerimientos de hábitat, espacio, cobertura, agua y alimentación necesarios para la paloma de alas blancas durante la temporada de anidación.

4.1.1. VÍAS DE COMUNICACIÓN

Para acceder a esta colonia de anidación, se toma la carretera a Soto La Marina y se transitan 37 kilómetros saliendo desde Cd. Victoria a partir del Libramiento Naciones Unidas hasta llegar al poblado de Villa de Casas. A partir de allí, se recorren 32 kilómetros por el camino al Ejido Gildardo Magaña para llegar a la zona núcleo de la Colonia de Anidación y si se continúa se llega al Río Soto La Marina.

De la cabecera municipal de Abasolo, se llega por la carretera nacional 75 hacia el sur. El límite norte es el Río Soto La Marina, en cuyos márgenes se encuentra un balneario que atrae visitantes tanto locales como de la cabecera y otros municipios.

4.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS

4.2.1. Topografía

El Municipio de Abasolo es atravesado en una pequeña porción al sudoeste por las estribaciones de la Sierra de Tamaulipas que es cruzada por el curso del Río Soto La Marina dando origen a lomeríos suaves en las zonas de Parras de la Fuente y Gildardo Magaña, con altitudes sobre el nivel del mar de 200 a 400 metros. Hacia el oriente se localiza la Sierra de la Cocina que en la porción noreste del territorio da origen a lomeríos suaves.

En la porción central del territorio tiene lugar una planicie que es ocupada por la Zona de Riego del Distrito 86 donde se dan las actividades agrícolas del municipio de Abasolo, con altitudes promedio de 50 msnm. Hacia el centro de esta planicie destaca un promontorio denominado Cerro del Aire con altitudes máximas de 270 msnm.

La zona de núcleo o de anidamiento cuenta con lomeríos bajos y pequeñas planicies, colindando al norte con el Río Soto La Marina, el Ejido Parras de la Fuente, al este con el Ejido La Esperanza y Ejido Delicias al sur con el Ejido
Gildardo Magaña y al oeste con los Ejidos Parras de la Fuente y Gildardo Magaña.

4.2.2. Climatología

Los climas que se registran en el AEP Colonia Parras de la Fuente pertenecen a una transición climática que se manifiesta ligeramente al norte del Trópico de Cáncer, que varían desde climas subhúmedos con lluvias ligeras del sur de la entidad, hasta climas más secos entre los que predominan los semisecos cálidos así como los semicálidos con lluvias escasas en el año. Según las cartas de clima la región presenta los siguientes tipos de climas

Semicálido subhúmedo con lluvias en verano (A) C (W).

Este clima cubre desde la Sierra de San Carlos en la estribación Este de la Sierra Madre Oriental y se extiende hacia la costa en la desembocadura del Rio Soto la Marina, la temperatura media anual varía de los 18^0C en las partes más altas a 24^0C cerca de la costa. La precipitación anual fluctúa de 717.3 mm a 1058.8 mm con una precipitación del mes más seco menor a 40 mm; y presenta un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2 mm.

Semiseco cálido con lluvias en verano BS (h) hw.
Las zonas que se ven dentro de este clima se localizan en el centro oriente de la entidad, desde la desembocadura del Rio Soto La Marina hasta el sur de San Fernando y rodeando por el sur a la Sierra de San Carlos, su temperatura media anual va desde los 21^0 C a 24.7^0 C el mes más cálido es Agosto y el más frío es el mes de Enero con temperaturas menores de 30^0C y 17^0C respectivamente. La precipitación es veraniega con incidencia máxima en Septiembre que fluctúa entre 617 mm y 763.5 mm totales, además presenta un porcentaje de lluvia invernal ente 5 y 10.2 mm.

Clima cálido (A) C (Wo).
Este clima corresponde a un clima con lluvias en verano, los climas de Tamaulipas responden fundamentalmente a la influencia de tres condiciones geográficas que son la latitud a la que se encuentra la entidad, su cercanía con el Golfo de México y la altitud de sus tierras.

4.2.3. Hidrología
La superficie incluida en el AEP Colonia Parras de la Fuente pertenece a la Región Hidrológica No. 25. En su interior cuenta con algunos arroyos intermitentes que solo escurren con las lluvias y duran poco tiempo, son de gran importancia como afluentes del Río Soto La Marina que limita al norte del área de anidación, y su caudal es importante ya que su agua sirve para la agricultura de riego. El margen de este río, cuenta con palapas y presta servicio de turismo para la gente que desea visitar ese lugar y se encuentra a 18 kilómetros de la entrada principal del área de anidación.

El área corresponde a la Región hidrológica No. 25 San Fernando – Soto La Marina donde todos los escurrimientos desembocan en el Golfo de México entre las cuencas de los ríos Bravo y Pánuco.

La Cuenca 25-A Río Soto La Marina es la más extensa de la Región 25, su hidrología es compleja debido a la topografía sinuosa que origina afluentes de curso complicado. Esta es la cuenca de mayor interés en el estado ya que en ella se localizan cuatro embalses de importancia de los que destacan la Presa Vicente Guerrero (Las Adjuntas) la cual se ubica en Nuevo Padilla y su uso es de riego y recreativo, también conocida como Cuenca Golfo Norte, que corresponde a los escurrimientos que desembocan en el Golfo de México entre las cuencas de los ríos Bravo y Pánuco.

Esta cuenca comprende porciones de Nuevo León y Tamaulipas, pero la mayoría de su superficie corresponde a este último. En la entidad se localizan áreas parciales de cuatro cuencas y en el municipio sólo dos: Laguna Madre 25-C en el norte y oriente, y Río Soto la Marina 25-B, en la parte sur.

La Cuenca de la Laguna Madre se extiende a lo largo de la costa, desde la desembocadura del Río Soto la Marina, en su parte sur, hasta el límite de la región Hidrológica No. 24. Son muchas las corrientes que confluyen en la laguna, entre ellas está el Río San Fernando o Conchos, de importancia porque ayuda a suavizar la salinidad de ésta y a transformarla así en un vivero de variadas especies de aguas salobres.

El sur del municipio de Abasolo forma parte de la Cuenca del Río Soto la Marina 25-B. Esta cuenca es la de mayor interés en esta región y el Río Soto la Marina es el de mayor importancia. El Río Soto la Marina se origina en el Estado de Nuevo León y aguas arriba se denomina Río Purificación. Otros afluentes que forman el Río Soto la Marina son los Ríos Milpillas y Pilón, afluentes izquierdo y los Ríos Corona y Palmas, afluentes derecho.

El Río Soto La Marina, limita al norte el polígono del APE Parras de la Fuente. Vierte su caudal, al salir de la Presa Venustiano Carranza, de aguas cristalinas, aporta gran cantidad de nutrientes que favorecen la actividad piscícola, favoreciendo la productividad pesquera y las actividades de esparcimiento tanto para los habitantes de la comunidades inmersas dentro de esta área protegida como para los habitantes de las poblaciones de Abasolo y Casas, Tamaulipas que son las más cercanas

Hidrología subterránea.
En el municipio de Abasolo y el AEP Colonia Parras de la Fuente se encuentra diferente permeabilidad que varía de acuerdo a la relación entre los tipos de rocas y suelos, así como al gradiente altitudinal, por lo que podemos encontrar tres tipos de permeabilidad en el área, que son:

(1) Permeabilidad media en materiales consolidados que predomina en una franja que divide al municipio en dos, de norte a sur.
(2) Permeabilidad media en materiales no consolidados en el oriente.
(3) Permeabilidad alta en materiales no consolidados hacía el sudoeste.

Los tres tipos de recarga de los acuíferos de acuerdo a la Región Golfo Norte son: 2809-Soto La Marina; 2808 Victoria-Casas y 2805 Jiménez-Abasolo. De acuerdo a la Comisión Nacional del Agua, con la finalidad de que puedan llegar a recargarse durante las épocas de lluvia se cuenta con Veda de extracción de pozos profundos en acuífero Jiménez-Abasolo, acuífero Victoria-Casas, acuífero Aldama-Soto La Marina, los tres acuíferos que confluyen en Parras de la Fuente.

4.2.4. Geología y Geomorfología.
La mayor parte del municipio de Abasolo y el AEP Colonia Parras de la Fuente están constituidos por rocas sedimentarias cuyas edades cubren un rango geocronológico desde el Cretácico Superior, el Mesozoico hasta el Cuaternario del Cenozoico. Las unidades litológicas están dispuestas en franjas paralelas a la actual línea de costa donde las rocas más antiguas se encuentran en el oeste y las jóvenes hacia el este, lo que indica que se depositaron progresivamente en un mar de regresión.

La unidad sedimentaria del Cretácico Superior, Caliza Lutita está formada por una alternancia rítmica de calizas y lutitas en estratos medios y delgados, depositadas en un ambiente nerítico de un mar regresivo. La unidad sedimentaria del Eoceno, lutita arenisca, está constituida de margas arenosas interestratificadas con areniscas de grano fino, con algunas lutitas. Presenta color gris claro y tonos verdes.

La unidad sedimentaria del Oligoceno, lutita arenisca, está formada por una secuencia de lutitas y areniscas de grano fino, depositadas en un ambiente sedimentológico regresivo, con pequeñas regresiones; presenta algunos estratos conglomerados y calizas coralinas.

La unidad sedimentaria del Mioceno, fue depositada en ambientes continentales y marinos de aguas poco profundas, compuesta de lutitas arenosas y calcáreas y de areniscas que presentan estratificación cruzada. En cuanto a la unidad sedimentaria del Plioceno, está constituida por depósitos continentales, conglomeráticos de diferentes clastos de caliza, pedernal y en ocasiones, de rocas ígneas cementadas por carbonatos; presentan matriz arcillo-arenosa; pertenece a la formación Reynosa y descansa sobre rocas sedimentarias terciarias. La unidad de suelos pertenece al Cuaternario, está integrada por depósitos aluviales, lacustres, eólicos y de litoral, compuestos por arcillas, limos y arenas finas y se distribuyen a lo largo de la línea de la costa.

4.2.5. Edafología
De acuerdo con la Carta Estatal de Suelos publicada por INEGI, los suelos del municipio de Abasolo y el AEP Colonia Parras de la Fuente son de diferentes tipos sin que predomine alguno de ellos. En el norte se encuentran Rendzinas en primer término con Regosoles calcáricos, de textura media y fase física gravosa, en el norte y Rendzinas en primer término y Litosoles de textura media y fase química sódica, en el sur.

En el centro del municipio existen suelos Castañozem lúvico de textura fina; en el centro y oriente Feozem cálcico en primer término y Xerosol háplico en segundo, de textura media; se pueden observar algunos Vertisoles pélicos con Xerosoles háplicos de textura fina. En el APE Colonia Parras de la Fuente se encuentran suelos de tipo Rendzina asociado con vertisol pélico y litosol.

Rendzina (E). Suelo el cual tiene una capa superficial rica en materia orgánica que descansa sobre una roca caliza, se presentan en climas cálidos o semicálidos, su susceptibilidad a la erosión es moderada. Se encuentra predominando en las comunidades Las Delicias y La Esperanza y una porción de Parras de la Fuente. En estas zonas el suelo es muy frágil y susceptible de pérdida por actividades agrícolas y/o ganaderas. Las actividades de aprovechamiento maderables y no maderables deben ser cuidadosamente diseñadas, para evitar la pérdida de la vegetación natural y d suelo, así como de la disminución de la captación de agua de lluvia al subsuelo.
Litosol (I). Suelos sin desarrollo con profundidad menor de 10 cm., se encuentran en todos los tipos de climas y predomina en las comunidades Parras de la Fuente, Gildardo Magaña y propiedades privadas en el resto del territorio del APE Parras de la Fuente.

Vertisol Pélico (Vp). Suelos que presentan grietas anchas y profundas en la época de sequía, suelos duros arcillosos. Se encuentra al sur del polígono, fuera del área protegida.
La pérdida de vegetación favorece la erosión eólica e hídrica, por lo que las actividades productivas deben ser selectivas para evitar los efectos de la falta de captación de agua por la pérdida de la capa orgánica de suelo.

Los distintos tipos de suelos mencionados en el párrafo anterior, se relacionan directamente con los tipos de vegetación y las actividades reproductivas factibles de acuerdo a su ubicación y condición vegetativa.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LA PALOMA DE ALAS BLANCAS
4.3.1. Descripción taxonómica

Reyno: Animalia
Filo: Chordata
Clase: Aves
Orden: Columbiformes
Género: *Zenaida*
Especie: *asiatica*
Subespecie: *asiatica.*
La paloma de alas blancas o también conocida como tórtola aliblanca, es de color marrón grisácea con una raya blanca en el borde de cada ala. Durante el vuelo, estas rayas se muestran como crecientes brillantes. Tiene un anillo de piel azul que rodea cada ojo y una mancha negra en la parte inferior de la cara. Los ojos y las patas son rojos. No hay mucho dimorfismo sexual en los adultos. Los pichones son más grises, les faltan el anillo del ojo y las patas son parduzcas. Llegan a alcanzar un peso de 170 g. La longitud puede variar entre 275 a 315 mm y llegan a alcanzar una envergadura de 500 mm. La época reproductiva es desde marzo hasta agosto y llegan a poner entre 2. 20 huevos por temporada. El tiempo de incubación es de 14 días.

Es una especie migratoria de larga distancia. Se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos hasta el Oeste de Panamá, y en América del Sur desde el Suroeste de Ecuador hasta el oriente de Chile. En México se encuentra en todo el país excepto en las montañas más elevadas.

4.3.2. Estatus de Conservación:
La Paloma de alas blancas es una especie migratoria, por lo que se encuentra sujeta y amparada por acuerdos internacionales que la protegen. De acuerdo a la lista roja de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y la NMBCA (Acta para la Conservación de las Aves Migratorias Neotropicales) se tiene catalogada como una especie de preocupación menor. En México no se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de conservación, por lo que es susceptible de aprovechamiento cinegético, basados en censos poblacionales por temporada de anidación. Sin embargo sus requerimientos de hábitat específicos, que les permita agruparse en grandes concentraciones de aves en épocas reproductivas, las hace susceptibles si estas áreas se pierden de manera drástica por lo que requiere ciertas consideraciones para conservar estos tipos de ecosistemas.

4.4. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DEL ÁREA ECOLÓGICA PROTEGIDA PARRAS DE LA FUENTE
4.4.1. Flora
El AEP Colonia Parras de la Fuente presenta una vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco mezclado con Selva Baja Caducifolia. Las especies características de la región son la anacahuita *(Cordia boissieri*), tenaza *(Phithecellobium pallens*) y la barreta (*Helietta parvifolia*). Presenta un clima semicálido y un suelo vertisol característico de suelos secos. Cuenta con algunos arroyos intermitentes como son: Coyotes, La Unión y uno de los más importantes afluentes, el Río Soto la Marina, el cual es utilizado para el abastecimiento de agua de las palomas ya que se encuentra a 17 kilómetros hacia el lado norte de la zona de anidación. De acuerdo a información parcial de información obtenida de diferentes estudios para aprovechamiento forestal, así como de los trabajos de campo durante los censos poblacionales de paloma de alas blancas, en Parras de la Fuente se tienen identificadas ochenta familias de fanerógamas con 202 especies, así como cuatro familias de Pteridofitas con cuatro especies en total (Anexo 1), distribuidos en los dos tipos de vegetación predominantes.

Los tipos de especies arbustivas y arbóreas generalmente presentan ramificaciones desde la base del tallo, cerca de la superficie del suelo y con altura variable, pero casi siempre inferior a 4 m en el caso de las plantas arbustivas que se distribuyen principalmente en las zonas áridas y semiáridas. El matorral consta de asociaciones semidesérticas de plantas inermes y espinosas por lo general ocupa suelos pedregosos, presenta un estrato arbustivo con especies de 3.5 a 6 metros de altura y un estrato arbustivo bajo con especies de 1 a 3 metros. La vegetación de selva baja caducifolia cubre gran parte del área, esta vegetación se caracteriza por estar en regiones de clima cálido, con una temperatura media anual de 20 a 29°C sus árboles alcanzan de 8 a 12 metros de altura.

La Zona Núcleo aparentemente no presenta grandes áreas impactadas, sin embargo, requiere contar con una delimitación perimetral en todo su polígono, por lo que es necesario señalizar y colocar cercos que permita identificarla con el fin de que se eviten actividades que dañen el ecosistema destinado a la reproducción de la paloma de alas blancas.

Por otra parte, la Zona de Amortiguamiento cuenta con áreas de impacto causadas comúnmente por el corte de madera para producción de postería y de carbón, lo que se incrementa por la posterior introducción de ganado a estas áreas, por lo que el ramoneo y pisoteo evita el restablecimiento de la vegetación en esas áreas. La utilización de terrenos para la agricultura es otro factor que evita la recuperación de los ecosistemas.

Matorral Espinoso Tamaulipeco
Se encuentra ampliamente distribuido en la región y en la Colonia Parras de la Fuente normalmente se desarrolla en lomeríos y partes bajas de las sierras donde es un intermediario entre los matorrales submontanos y los mezquitales, está constituido principalmente por especies con espinas, mezclándose en algunas ocasiones con especies de selva baja caducifolia, donde usualmente se pueden distinguir tres estratos bien definidos.

El estrato alto normalmente no sobrepasa los 6 metros de altura y contiene entre sus elementos importantes a: *Cercidium floridum* (“palo verde o retama”), *Cercidium macrum* (“palo verde o retama”), *Cordia boissieri* (“anacahuita”), *Diospyros texanus* (“chapote”) y *Helietta parvifolia* (“barreta”). En el estrato medio compuesto por arbustos como: *Acacia berlandieri* (“guajillo”), *Acacia rigidula* (“chaparro prieto”), *Yucca sp*. (palma yuca), *Sophora secundiflora* (“frijolillo”) y *Senna* sp. El estrato bajo incluye plantas como *Aristida roemeriana* (“cola de zorra”), *Bouteloua repens* (“pasto navajita”), *Croton niveus* (“rabo de puerco”), *Jatropha dioica* (“piñoncillo”), *Opuntia leptocaulis* (“cardón”) y *Agave lechuguilla* (“lechuguilla”) (**Fig.7**).

Selva Baja Caducifolia
Se distribuye hacía la región de Soto La Marina, en el AEP Colonia Parras de la Fuente y crece en suelos pocos profundos de laderas y cañones. Se caracteriza por estar constituido por especies de porte alto que no sobrepasan los 15 m de altura. Se distinguen tres estratos principales. El estrato arbóreo no sobrepasa los 10 m de altura y las especies dominantes son: *Zanthoxylum fagara* (“colima”), *Bumelia celastrina* (“coma”), *Wimmeria concolor* (“hueso de tigre”), *Cercis canadensis* (“pata de vaca”). El estrato arbustivo fluctúa principalmente entre 3 y 5 m de altura, entre los elementos más comunes están *Bahuinia divaricata* (“palo de vaca”), *Erythrina herbacea* (“colorín”), *Piper amalago* (“cordoncillo”), *Opuntia engelmanii* (“nopal de monte”) y *Tecoma stans* (“tronadora”). El estrato herbáceo suele ser muy diverso en zonas perturbadas, entre las plantas típicas se pueden citar a *Croton cortesianus* (“solimán”), *Salvia coccinea* (“salvia santa”), *Desmodium sp.* (“pasto puntero”), *Potamogeton illinoensis además de h*idrófitas libres flotantes: *Lemna aequinoctialis* (“lenteja de agua”) en los ambientes acuáticos del Río Soto La Marina.

4.4.2. Fauna Silvestre
De acuerdo a Escalante *et al*. (1993), en una modificación a las Provincias Bióticas de México propuestas por Smith (1941), al analizar los patrones de distribución de 773 especies de aves residentes, dividen al país en 35 provincias. De acuerdo a esta clasificación Parras de la Fuente se localiza en la Provincia 1, Sierra Madre Oriental Norte, aunque por otra parte, Edwards (1968), divide al país en cinco provincias y ocho subprovincias zoogeográficas, ubicando el área de estudio en la provincia conocida como Tierras Altas y dentro de la Subprovincia Tierras Altas del Norte.

En cuanto a la fauna silvestre, se cuenta con información relacionada a los anfibios, reptiles, aves y mamíferos, requiriéndose la realización de inventarios más completos durante las cuatro estaciones del año para conocer las dinámicas de flujo de las aves migratorias que encuentran junto con la paloma de las blancas un sitio de descanso, alimentación y reproducción en esta área, así como de otros grupos taxonómicos.

Anfibios y Reptiles.
Se han registrado para Parras de la Fuente tres familias de anfibios con una especie cada una, de las cuales *Lithobathes berlandieri* se encuentra en estatus de Peligro de extinción. En relación a los reptiles, se tiene identificada la presencia de tres órdenes taxonómicos, que agrupan cinco familias y nueve especies. La importancia de la conservación del área es que dos de las nueve especies de reptiles se encuentran Amenazadas (*Gopherus berlandieri y Boa constrictor*) y cuatro sujetas a Protección Especial (*Lithobathes berlandieri*, *Tantilla rubra, Micrurus fulvius, Agkistrodon bilineatus* y *Crotalus atrox)* de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Aves.
Respecto al grupo de las aves, se obtuvo un listado de 157 especies incluidas en 19 órdenes, 47 familias y 113 géneros, lo que da una visión general de la gran diversidad que encuentra refugio en el sitio.

Mamíferos.
En relación a este grupo de organismos, la Colonia de Anidación alberga 7 órdenes, conformados por 17 familias y 28 especies de las cuales cuatro se encuentran bajo algún estatus de conservación de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

4.4.3. Especies bajo estatus de conservación:
Las especies de aves y mamíferos en algún estatus de conservación, presentes en Parras de la Fuente, nos proporciona una idea de la importancia del área en relación a la protección que ofrece a estas especies de interés nacional e internacional.
En el caso de las especies de aves bajo protección especial (Pr), significa que aunque no están en peligro de extinción, si las condiciones del hábitat que estas requieren como son alimentación, cobertura, agua, espacio, llegasen a desaparecer o a ser modificados drásticamente, provocarían que a largo plazo llegaran a desaparecer, de allí la importancia de lograr mantener este sitio bien conservado y en las mejores condiciones a través de un manejo sustentable por parte de las comunidades asentadas dentro del área protegida (*Crypturelus cinnamomeus Ardea herodias, Accipiter striatus, Accipiter cooperii, Buteogallus anthracinus, Parabuteo unininctus, Buteo albicaudatus, Buteo jamaicensis, Falco peregrinus, Leptotila verreauxi, Melanerpes formicivorus y Micrastur semitorquatus*). Para el caso de las especies Amenazadas (*Accipiter gentilis, Columba passerina, Bubo virginianus, Geothlypis tolmiei y Cynanthus latirostris*) o en Peligro de Extinción (*Cairina moschata, Colinus virginianus, Amazona viridigenalis, Amazona oratrix y Glaucidium sanchezi*), sin duda alguna este sitio es vital para su supervivencia y permanencia antes de que lleguen a ser declarados extintos de nuestro Estado.

En el caso de los mamíferos, se cuenta con dos especies Amenazadas (*Bassariscus astutus* y *Herpailurus yagouaroundi*) y en Peligro de Extinción (*Panthera onca* y *Leopardus pardalis*), de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

4.5. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y CULTURAL
El municipio de Abasolo tuvo sus inicios el 26 de diciembre de 1752, al ser fundada la Villa de Santillana a orillas del arroyo, conocido actualmente como San Manuel en un punto equidistante entre la Villa de Santander y Soto la Marina. La naciente villa se pobló con 18 familias formadas por 73 personas provenientes de Santander teniendo como capitán a Don Tomás Conde.

El 13 de noviembre de 1779 se reubicó la Villa al sitio que actualmente ocupa La antigua Villa de Santillana que estaba poblada por indios de las castas de diferentes tribus indígenas como: “matucanes”, “pasitas”, “iñapanames”, “icopolos”, y “comecamotes”. Posteriormente en 1828, el Congreso del Estado expidió un decreto mediante el cual la Villa de Santillana cambió de nombre y se le llamó Abasolo, para honrar al insigne héroe insurgente, Don Mariano Abasolo.

Esta Villa, en cuanto a su población y riqueza, permaneció estacionaria en los primeros años de su establecimiento, y en 1757, según datos de la estadística levantada por Don José Tienda de Cuervo, inspector general de la colonia del Nuevo Santander, tenía 473 habitantes de su demarcación, entre españoles e indígenas; sus ganados caballar y vacuno ascendían a 1700 cabezas y el ganado menor a 4250.” Cuando José Tienda de Cuervo levantó la estadística en 1757, en la Villa de Santillana era en comparación con otras, la menos poblada, ya que tenía 73 habitantes, mientras que Aguayo llegaba a 980 habitantes; Soto la Marina, 278; Santander, 452; Padilla, 381; Güemez, 393; Casas aun no se fundaba; Real de Borbón (Villagrán), 520; Llera, 279 y Hoyos (Hidalgo), 546 habitantes.

En 1873, Santillana que ya para entonces se llamaba Abasolo, seguía siendo la Villa con menos población, pues contaba con 585 habitantes. Posteriormente progresó con la agricultura y actualmente tiene más habitantes que algunos de los pueblos contemporáneos, además de una economía más sólida y en ascenso. En materia urbanística cuenta con una infraestructura avanzada. Tan solo en cuestión de drenaje tiene 5 sistemas en comparación con otros municipios que cuentan con este servicio en sus cabeceras municipales.

4.5.1. Monumentos históricos
Entre los monumentos arquitectónicos figura la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, construida a fines del siglo XVIII y principios del XIX; el antiguo edificio de la Presidencia Municipal erigido en el siglo XVIII.

4.6. CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL (Fuente: INEGI, 2010).

4.6.1. Aspectos socio-demográficos.- Dentro de la poligonal del área natural protegida se encuentran cuatro poblaciones ejidales: Gildardo Magaña, Las Delicias, Parras de la Fuente y La Esperanza, además de varias propiedades privadas, de las cuales se carece de información y su superficie, así como las actividades productivas que se desarrollan en éstas.

Características socioeconómicas por comunidad en el AEP Colonia Parras de la Fuente.

General Gildardo Magaña

Es una localidad situada a 200 metros sobre el nivel del mar, tiene 194 habitantes, de los cuáles 100 (51.55%) son hombres y 94 (48.45%) son mujeres. La población mayor de 18 años es de 103 personas. Para alojar a sus habitantes la comunidad cuenta con 41 viviendas, el 100% de las cuales pertenecen a sus moradores. El 52% de los habitantes mayores de 5 años son católicos, estando casada o unida en pareja el 66% de la población mayor de 12 años. El grado medio de escolaridad es de 3.65, la media en el municipio de Abasolo es de 6.05 y en el estado de Tamaulipas de 8.04[i]. En esta localidad hay 1 persona mayor de 5 años que hablan una lengua indígena, de ellas 1 también dominan el español (INEGI 2010).

Las Delicias

Las Delicias es una localidad situada a 80 msnm. Tiene 215 habitantes. 101 (47%) son hombres y 114 (53%) son mujeres, la población mayor de 18 años es de 118 habitantes. Para alojar a sus habitantes Las Delicias cuenta con 51 viviendas, que pertenecen a sus moradores. El 51% de los habitantes mayores de 5 años son católicos, estando casada o unida en pareja el 64% de la población mayor de 12 años. El grado medio de escolaridad en Delicias es de 4.12, la media en el municipio de Abasolo es de 6.05, en el estado de Tamaulipas de 8.04 (INEGI 2010).

Parras de la Fuente. Está situado a 200 msnm. Tiene 106 habitantes. 62 (59%) son hombres y 44 (41%) son mujeres. La población mayor de 18 años es de 55 personas. Para alojar a sus habitantes cuenta con 23 viviendas que perteneces a sus moradores. El 75% de los habitantes mayores de 5 años son católicos, estando casada o unida en pareja el 58% de la población mayor de 12 años. El grado medio de escolaridad es de 4.11, la media en el municipio de Abasolo es de 6.05, en el estado de Tamaulipas es de 8.04 (INEGI 2010).

La Esperanza (David Lara). Se encuentra a una altura de 50 msnm. La población total de La Esperanza (David Lara) es de 5 personas. En esta localidad se encuentran 1 viviendas (INEGI 2010).

4.6.2. Salud.- No se cuenta con información oficial del número de beneficiarios por programa de salud de los habitantes del AEP Colonia Parras de la Fuente, solamente el Ejido Las Delicias cuenta con un Centro de Salud equipado y con personal permanente, el cual depende del Centro de Salud Municipal.

4.6.3. Educación.- La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores. El grado de escolaridad del Ejido Gildardo Magaña es de 3.65, Las Delicias 4.12 y Parras de la Fuente 4.11.

4.6.4. Vivienda.- Los tipos de construcción de las viviendas en las comunidades ejidales, varían desde las realizadas con material natural como madera, troncos y lodo, así como adobes y material de concreto. El Ejido Gildardo Magaña cuenta con 41 viviendas, Las Delicias con 51 y Parras de la Fuente con 23 viviendas.

Analizando los datos de población y vivienda INEGI de 1991 y el censo del año 2005, muestran un aumento de la población total en Las Delicias (14%), Gildardo Magaña (20%) y Parras de la Fuente (6%). Sin embargo, La Esperanza presentó una dramática disminución de la población (70%).

La población total de las comunidades agrarias y vecinos en el AEP es de aproximadamente 515 personas dentro de la poligonal del área. Dentro de la Zona Núcleo no se encuentran asentamientos humanos, pero alrededor de la zona existen los ejidos antes mencionados.

4.6.5. Lenguaje.- Los habitantes de esta área natural protegida hablan el idioma español, solamente una persona del Ejido Gildardo Magaña habla lengua indígena.

4.6.6. Religión.- La religión profesada por la mayoría de los habitantes del AEP Colonia Parras de la Fuente es católica (Gildardo Magaña el 52.06%, Las Delicias el 51.16% y en Parras de la Fuente 74.53%).

4.7. ASPECTOS ECONÓMICOS

La Población Económicamente Activa (PEA) son todas aquellas personas en edad de trabajar, que están trabajando o buscan activamente un trabajo. Es decir comprende a la población ocupada (adecuadamente empleada o subempleada) y a los desempleados (desempleo abierto). Incluye también a los trabajadores familiares no remunerados.

General Gildardo Magaña

La población económicamente activa en esta localidad es de 60 personas (31% de la población total), las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:
Sector Primario: 43 (74%) (Municipio: 42%, Estado: 10%): Agricultura, explotación forestal, ganadería y pesca.
Sector Secundario: 4 (7%) (Municipio: 21%, Estado: 35%): Construcción, electricidad, gas y agua e industria manufacturera.
Sector Terciario: 11 (19%) (Municipio: 36%, Estado: 55%): Comercio, servicios y transportes.

Las Delicias

La población económicamente activa en Las Delicias es de 63 personas (29% de la población total), las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:
Sector Primario: 46 (73%) (Municipio: 42%, Estado: 10%): Agricultura, explotación forestal, ganadería y pesca.
Sector Secundario: 3 (5%) (Municipio: 21%, Estado: 35%): Construcción, electricidad, gas y agua, e industria manufacturera.
Sector Terciario: 14 (22%) (Municipio: 36%, Estado: 55%): Comercio, servicios y transportes.

Parras de la Fuente

La población económicamente activa es de 30 personas (28% de la población total), las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:
Sector Primario: 27 (90%) (Municipio: 42%, Estado: 10%): Agricultura, explotación forestal, ganadería y pesca.
Sector Secundario: 1 (3%) (Municipio: 21%, Estado: 35%): Construcción, electricidad, gas y agua, e industria manufacturera.
Sector Terciario: 2 (7%) (Municipio: 36%, Estado: 55%): Comercio, servicios y transportes.

4.7.1. Indicadores socioeconómicos

Un indicador socioeconómico es un concepto asociado a la investigación social y al diseño y gestión de proyectos sociales. Un indicador social es una medida de resumen, de preferencia estadística, referente a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad. Permite ubicar o clasificar las unidades de análisis (personas, naciones, sociedades, bienes, etc.). Podría escribirse que por calidad de vida se entiende la posibilidad que tiene una persona, una familia o una comunidad, de alcanzar el bienestar y la satisfacción de todas sus necesidades. A continuación se presentan algunos indicadores socioeconómicos para la población del AEP Colonia Parras de la Fuente. El nivel de ingresos en el Ej. Gildardo Magaña varía desde 7% sin ingresos, 49% con ingresos de 1-2 salarios mínimos (sm), 16% de 2 a 5 salarios mínimos, 1 de 5-10 SM y 1, 10 o más sm. Las Delicias 23% sin sm, 30% de 1-2 sm, 15% de 2-5 sm, Parras de la Fuente, 3% sin sm, 70% de 1-2 sm y 7% de 2-5 sm.

4.7.2. Tenencia de la tierra.- La mayor parte de la superficie del AEP Colonia Parras de la Fuente corresponde a terrenos ejidales (18,968.69 ha. =85.8%) y propiedades privadas que forman la zona de amortiguamiento. El resto corresponde a la zona núcleo, que es de propiedad estatal al ser adquirida a partir de terrenos privados y ejidales con una superficie de (3, 118-92-83 has = 14.2%).

Salvo los terrenos de la Zona Núcleo, que fueron adquiridos por el Gobierno del Estado y comprende una superficie de 3, 118-92-83 has, el resto del territorio corresponde a cuatro ejidos y propiedades privadas del Municipio de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina. Por lo anterior, el régimen de manejo no cambia para esas superficies, sino que se incorporan las estrategias de manejo y programas de apoyo para las superficies inmersas en los municipios agregados, de acuerdo a la normatividad vigente, en coordinación con los municipios y propietarios privados.

4.8. ASPECTOS CULTURALES.- En lo referente a la cultura, en la determinación de las ANP estatales, como el AEP Colonia Parras de la Fuente, se busca concretar los siguientes objetivos:

V. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica, el estudio y monitoreo de las especies y ecosistemas, su equilibrio y la educación sobre el medio natural y la biodiversidad;
VI. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías tradicionales o nuevas que permitan el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad dentro del territorio del Estado;

VII. Proteger los elementos y entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, zonas turísticas y otras áreas de importancia para la recreación, zonas riparias, la cultura e identidad nacional y estatal, así como de las comunidades autóctonas asentadas en el territorio del Estado.
VIII. Promover la conciencia ambiental en los habitantes para la conservación del hábitat de la Paloma de alas blancas, como un bien natural de la humanidad por su amplia distribución a nivel continental.

Arqueología:
Relativamente cerca de la zona se encuentran las ruinas de El Sabinito que es una zona arqueológica descubierta en 1987, en la Sierra de San José de las Rusias, dentro del municipio de Soto La Marina, restauradas por el INAH Tamaulipas a propuesta del Instituto Tamaulipeco de Cultura entre 1995 y 1998. De gran magnitud y grandiosidad, es un hermoso conjunto de monumentos arqueológicos, consistentes en basamentos circulares, muros de contención, terrazas y escalinatas, construidos con grandes lajas de piedra caliza, en una región casi virgen, de vegetación selvática con grandes árboles, por el señor Aureliano Medina, cuando se internó en el espeso monte 6 km al norte del ejido de igual nombre -comunidad situada en el km 96 de la carretera de Ciudad Victoria a Soto La Marina-. Su restauración con ayuda de los habitantes representa para Tamaulipas la máxima expresión del nivel cultural alcanzado por los antiguos indígenas que vivieron en este territorio hace dos o tres mil años, porque todas las construcciones, además de estar muy bien conservadas, fueron edificadas con mucha simetría y con cierto conocimiento de arquitectura; la exploración del sitio ha permitido detectar la existencia de 600 estructuras de las cuales ya han sido rescatadas de la selva más de 30 de ellas y algunas son verdaderamente impresionantes. Llaman poderosamente la atención dos grandes edificios circulares gemelos que parten desde la ladera, unidos entre sí por un muro con escalinata para llegar hasta una gran plaza ceremonial, a la cual se accede también por medio de terrazas escalonadas de otros edificios que la circundan.

Sitios de valor cultural: En el AEP Colonia Parras de la Fuente no se cuenta con sitios propiamente de valor cultural, lo que si ocurre en la cabecera municipal de Abasolo, que cuenta con un casco histórico bien conservado. Sin embargo las festividades propias de cada comunidad son importantes para sus habitantes por lo que establecer calendarios de estas festividades para toda el ANP, marcaría una pauta establecida anualmente que contribuiría en dar a conocer este sitio tan importante por su biodiversidad y belleza natural, que a su vez les brinde un sentido de pertenencia.

Valores paisajísticos: En el Ejido Las Delicias, uno de sus límites territoriales es el Río Soto La Marina, el cual es aprovechado turísticamente por los habitantes de los ejidos vecinos, así como por los visitantes de la cabecera municipal. Este es un área de esparcimiento natural, en la que existe infraestructura para turismo de naturaleza que podría en un momento dado tener mejor organización para una promoción más amplia que proporcione bienes y servicios a los habitantes del AEP en general, en su zona de amortiguamiento. En entrevista con turistas que pasan por la zona desconocen esta área de importancia biológica por lo que una vez que se cuente con las condiciones de infraestructura necesaria se requerirá de acciones adicionales para su promoción y difusión a nivel local y regional.

4.9. USO DEL SUELO Y AGUAS NACIONALES
4.9.1. Aptitud de uso del suelo.- El AEP Parras de la Fuente, es conocido por su abundancia de paloma ala blanca y se encuentra a 85 kilómetros hacia el suroeste de la capital del Estado Ciudad Victoria.

El 80% de la población ocupada en los ejidos Parras de la Fuente y Gildardo Magaña se dedican al sector primario, en particular a la ganadería, agricultura y silvicultura en un mayor porcentaje. Mientras que los ejidos Delicias y La Esperanza tienen el mismo porcentaje y dedicados al mismo sector pero con tendencia a la agricultura y ganadería.

Según datos de la SEMARNAT, el Ejido Parras de la Fuente llevó a cabo un programa de aprovechamiento persistente anual para el aprovechamiento maderable de postería, aserrío y/o carbón vegetal, en una superficie de 2,497-98-43 hectáreas cuya vigencia finalizó el 31 de diciembre del 2007.

El Ejido Gildardo Magaña llevó a cabo un programa de manejo forestal en una superficie para aprovechamiento de 1003-96-24 hectáreas, con una vigencia al 28 de Febrero de 2008. Se está llevando a cabo en ambos ejidos otro permiso para seguir el programa de aprovechamiento maderable para los próximos años.

El Ejido Las Delicias cuenta con un atractivo natural consistente en un balneario en las márgenes del Río Soto La Marina, cuyo anuncio es rústico y se encuentra en la carretera el cual es visitado con

frecuencia por gente de la región. Los ejidos Parras de la Fuente, Gildardo Magaña y La Esperanza no cuentan con atractivos naturales de este tipo.

5. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

5.1. Diagnóstico Ecosistémico.- En general los ecosistemas presentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente guardan un adecuado balance en lo referente a la conservación de la flora y la fauna local, en particular el hábitat de anidamiento de la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica asiatica*). Esta etapa de anidación es apoyada por el gobierno del Estado a través de la Comisión Estatal de Vida Silvestre, que se encarga de proporcionar alimento durante los meses de mayo a agosto mediante la dispersión de granos en el área para fortalecer la presencia de las palomas así como el éxito reproductivo de cada temporada anual. Esta acción además de favorecer a la paloma de alas blancas, beneficia a gran cantidad de especies de fauna silvestre en el área.

5.2. Diagnóstico demográfico y socioeconómico.- Las poblaciones humanas que rodean al ANP presentan una serie de características socioeconómicas que las ubican como comunidades con grado de marginación media. Sin embargo, hay una serie de fenómenos sociales que están impactando particularmente a la población joven, caracterizada principalmente por: Un alto grado de emigración, falta de oportunidades de ingreso en efectivo y Condiciones de inseguridad en la zona.

Adicionalmente las actividades productivas principales, como la cría extensiva de ganado vacuno, la producción agrícola de granos, la extracción de postería y la elaboración de carbón vegetal presentan actualmente problemáticas relacionadas a los bajos costos de los productos.

5.3. Invasión del núcleo urbano dentro del área protegida.- Debido a que la Zona Núcleo no se encuentra totalmente delimitada físicamente y que varias de las actividades productivas de las comunidades aledañas (extracción de madera para postería, madera para carbón y pastoreo extensivo, así como aprovechamientos forestales no maderables) no son compatibles con los objetivos de preservación de la Zona Núcleo se considera que es necesario evaluar el posible daño que éstas podrían estar generando en los sitios de anidamiento de la paloma de ala blanca así como consolidar la construcción de un cercado bien definido y señalizado para el conocimiento de las comunidades para evitar posibles daños a esta área del AEP Parras de la Fuente.

5.4. Problemática ambiental y recursos naturales.- Las únicas problemáticas detectadas a la fecha son la concerniente a la extracción, en ocasiones ilegal, de madera para postería y para elaboración de carbón vegetal. Sin embargo, aunque no está cuantificada es necesario realizar evaluaciones para conocer el impacto de la ganadería extensiva en los terrenos del área de amortiguamiento y ver si esta situación también está impactando a la Zona Núcleo del AEP Colonia Parras de la Fuente.

5.5. Problemática de desarrollo y contexto social.

Agricultura y Ganadería: El 80% de la población ocupada en los ejidos Parras de la Fuente y Gildardo Magaña se dedican al Sector Primario; es decir a las actividades como ganadería, agricultura y silvicultura en un mayor porcentaje. El porcentaje restante se dedica al comercio y servicios. En tanto, en los ejidos Las Delicias y La Esperanza tienen el mismo porcentaje y están dedicados al mismo sector pero con tendencia a la agricultura y ganadería.

Aprovechamiento Forestal: Según datos de la SEMARNAT, el ejido Parras de la Fuente llevó a cabo un programa de aprovechamiento persistente anual para el aprovechamiento maderable de postería, aserrío y/o carbón vegetal en una superficie de 2497-98-43 hectáreas dicho permiso cuya vigencia venció el 31 de diciembre del 2007.

El Ejido Gildardo Magaña efectuó un programa de manejo forestal en una superficie de aprovechamiento de 1003-96-24 hectáreas, que terminó su vigencia el 28 de febrero del 2008. Actualmente se está llevando a cabo el Aprovechamiento Forestal No Maderable de chile piquín (*Capsicum annuum*), oreganillo (*Lippia graveolens*) y hierba del venado (*Turnera diffussa*), en una superficie de 600 hectáreas en el Ejido Las Delicias.

Estos son algunos de los trabajos que se llevan a cabo dentro del AEP Parras de la Fuente, sin embargo, es necesario llevar el seguimiento de los aprovechamientos y volúmenes de extracción, así como de las medidas de mitigación de los impactos realizados para lograr la recuperación de la vegetación y evitar así la desertificación en el área.

Servicios: Las principales limitaciones para el desarrollo sustentable, todas relacionadas entre sí, son: la escasez de agua para uso doméstico, la falta de actividades económicas bien remuneradas y el aislamiento de la zona. Estas condiciones a su vez contextualizan la mayor parte de la problemática del ANP. En el área de bienestar social, la problemática se refiere principalmente a la carencia o

limitación de los servicios: educación, salud, servicios públicos y vigilancia, mientras que la dispersión de la población aumenta la dificultad de proveer dichos servicios.

Por otra parte, la falta de buenas relaciones comerciales para obtener ganancia digna por la venta de carbón, impide lograr beneficios directos, por lo que es necesario hacer una revisión en los procesos de la cadena productiva y comercial para beneficiar a la población de esta área protegida. En la cabecera municipal más cercana se cuenta con cinco restaurantes, siete tiendas de autoservicio, y 11 tiendas Distribuidoras DICONSA ubicadas, nueve en el área rural y dos urbanas.

5.6. Contexto legal y administrativo: La planificación y manejo de las áreas naturales protegidas (ANP) en México, han tenido transformaciones significativas, entre las más relevantes la consideración de la zona de influencia de estas áreas; aunque desde el año de 1996 la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente contempla dichas zonas, estas han permanecido como una figura jurídica y conceptual, pero sin aplicación operativa y efectiva (CONABIO, 2009).

En este sentido los programas de manejo, dejan de lado la percepción de reservas-islas alejadas del contexto cultural y socioeconómico y con ello favorece un gradiente territorial por medio del ordenamiento ecológico y la planificación municipal de desarrollo sustentable, el manejo de cuencas entre otros instrumentos normativos, promueve los objetivos de la conservación de los recursos naturales no solo en la reserva, sino más allá con procesos participativos de organizaciones sociales de productores aliados de la conservación (CONABIO, 2009).

El Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas en su Libro Cuarto, Art. 181, menciona que las áreas naturales protegidas bajo la categoría de Área Ecológica Protegida son de competencia estatal y de acuerdo al Art. 177, corresponde a la Secretaría (SEDUMA) la organización, administración, conservación, acondicionamiento y vigilancia y por consiguiente los instrumentos económicos que en ella se deriven, como lo establece el Artículo 23 de la misma Ley.

5.7. Presencia y coordinación institucional: *Papel del área en el contexto de áreas naturales protegidas en el Estado*. La función esencial del AEP Colonia Parras de la Fuente es la preservación de los recursos naturales en la región y es de gran importancia debido a que cumple con las condiciones ideales para la reproducción de la paloma de alas blancas debido a que la vegetación está bien conservada, lo que ha permitido que anualmente se incremente el número de individuos de acuerdo a lo que se refleja en los censos anuales de población realizados por personal técnico calificado para realizar los estudios poblacionales y que se difunden mediante educación ambiental a las comunidades cercanas.

UMA "Parras de la Fuente". Con el objetivo de conservar en las mejores condiciones el hábitat para la reproducción de la paloma de alas blancas, el gobierno del Estado adquirió posteriormente al acuerdo de creación de esta área natural protegida, la superficie que conforma la Zona Núcleo para protegerla de los impactos exteriores de la zona de amortiguamiento.

Esta área fue registrada como una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), con la clave de registro. DFYFS-CR-EX-0816-TAM y una superficie. 3,118 hectáreas que corresponden a la Zona Núcleo. Fue registrada el seis de agosto de 1998, por la Comisión Estatal para la Conservación y Aprovechamiento Económico de la Vida Silvestre del Estado de Tamaulipas (CEVS) ante la Dirección General de Vida Silvestre, aprobando el Plan de Manejo con la especie de Paloma de Ala Blanca (*Zenaida asiática*), el tipo de tenencia de propiedad estatal. Esta UMA se actualizó el 10 de septiembre del 2013, con la finalidad de llevar a cabo actividades de restauración, reproducción, educación ambiental, aprovechamiento extractivo, recreación, protección, mantenimiento e investigación, quedando registrada la misma especie, siendo su representante legal la CEVS, quedando una vigencia de indefinida.

Turismo. El área del AEP Colonia Parras de la Fuente tiene algunos arroyos intermitentes, que solo con las lluvias se llena y duran poco tiempo. Sin embargo el Rio Soto La Marina el cual se encuentra a 17 kilómetros hacia el norte del área de anidación, dicho afluente es de gran importancia ya que su agua sirve para la agricultura de riego aunque también se realiza la piscicultura. El ejido Las Delicias cuenta con un área con la construcción de palapas y presta servicio de turismo para los habitantes de las comunidades vecinas y de la cabecera municipal principalmente y se encuentra a 18 kilómetros de la entrada principal del área de anidación.

5.8. Consideraciones a grupos vulnerables y género: En los últimos años se ha visualizado a ciertos sectores de la sociedad que por sus características requieren de una atención especial, conocidos también como "grupos vulnerables", éstos se definen como todos aquellos que, ya sea por su edad, raza, sexo, condición económica, características físicas, circunstancia cultural o política, se

encuentran en mayor riesgo de que sus derechos sean violentados. De esta manera, los ancianos, niños, mujeres, discapacitados e indígenas son ubicados dentro de esta categoría.

Aunque en Tamaulipas no se tienen registrados asentamientos con población predominantemente indígena, si existen sectores importantes de la sociedad que por su debilidad o género deben de recibir un apoyo real a través de instrumentos legales y normativos. En el caso de la AEP Colonia Parras de la Fuente se reconoce que los grupos campesinos que habitan desde hace muchos años las comunidades locales, se encuentran en franca desventaja con la llegada de personas con un nivel económico y social más elevado que se han instalado en esta área protegida.

Las actividades económicas tradicionales que han llevado a cabo los campesinos del AEP por décadas, como la extracción de postería o la elaboración de carbón, no han permitido que sus ingresos sean elevados. Y a pesar que recientemente el ecoturismo se ha perfilado como una opción viable para mejorar su economía, en realidad la competencia con otros grupos externos que poseen mayores posibilidades, ha sido desigual y no ha rendido los frutos esperados.

Por lo anterior, es importante que el presente instrumento de gestión señale la necesidad de proteger y apoyar a los grupos campesinos que han vivido por generaciones dentro de los límites de esta ANP. Para esto es preciso que los gobiernos federal, estatal y municipal prioricen a este sector con respecto a los apoyos que suelen otorgarse para zonas rurales como pago por servicios ambientales y otros similares.

5.5. Gestión y consenso del programa: Parte fundamental del proceso de gestión y consenso sobre el presente Programa de Manejo de la Colonia de anidación de la Paloma de Alas Blancas “Parras de la Fuente” por parte de la Subsecretaría de Medio Ambiente a través de la Dirección de Recursos Naturales, consiste en la presentación en primera instancia en foros comunitarios a los habitantes del área de amortiguamiento del AEP Colonia Parras de la Fuente, su área de influencia y de los municipios con el fin de involucrarlos en todo el proceso de validación, además de todas las instancias gubernamentales de los tres órdenes de gobierno que inciden en sus tareas y reglas de operación de programas de apoyo para las comunidades, mediante reuniones de concertación, e intercambio de información para llegar al acuerdo general, para su publicación oficial.

Derivado del diagnóstico general, los objetivos de los lineamientos de manejo, están orientados a la consecución de la solución de las problemáticas detectadas durante la elaboración de este instrumento de manejo en base a los instrumentos legales a partir de los cuales se derivarán las acciones para llevar a cabo las estrategias, acciones y actividades que permitan lograr los objetivos del área natural protegida, en beneficio de las comunidades, sus habitantes y el resto del Estado de Tamaulipas.

6. LINEAMIENTOS DE MANEJO

Dada la necesidad de preservar el hábitat y los ecosistemas existentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente y su área de influencia, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, ecológicos y la conservación de la diversidad biológica, así como mantener una población sana de paloma de alas blancas y lograr el aprovechamiento sustentable y racional de esta y los demás recursos naturales del ANP se propone que los lineamientos de manejo se centren en las siguientes líneas de acción:

1.- Mantener la diversidad biológica mediante estrategias que garanticen la continuidad de los procesos ecológicos en el área.
2.- Establecer estrategias mediante las cuales se conserve genéticamente sana la población de la paloma de alas blancas.
3.- Establecer sistemas innovadores y adaptados a la condición de un área natural protegida, como el AEP Parras de la Fuente, que permitan el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos.
4.- Establecer estrategias y alianzas con las comunidades y habitantes del área para cambiar y modificar las actividades productivas tradicionales.

6.1. CONCEPTOS BÁSICOS

6.1.1. Área Natural Protegida: Un Área Natural Protegida (ANP) es una porción del territorio (terrestre o acuático) cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos y cuyas características no han sido esencialmente modificadas. Son manejadas bajo el instrumento político con mayor definición jurídica para la conservación, regulando sus actividades bajo el marco normativo de la LGEEPA (D.O.F. 2013), estando sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según las categorías establecidas en la Ley, así como en el CDST (P.O. 2008) y su Reglamento (P.O. 2013). Tienen como fin vigilar que el aprovechamiento de los recursos se

realicen de manera sustentable, preservando la flora y fauna particular del ecosistema y permitir y propiciar la investigación y estudio con el fin de generar conocimiento y transmitir aquellas prácticas o tecnologías que permitan el aprovechamiento sustentable de los mismos y a su vez, proteger el entorno de las zonas históricas, arqueológica y turísticas de valor e importancia cultural y recreativa.

6.1.2. Conservación ecológica: Es "la protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de vida silvestre de manera que se logren resguardar las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo para cubrir las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (Brundtland, 1987). Por lo que se considera que la pérdida del balance entre las necesidades presentes y futuras condena a las poblaciones rurales a una economía cada vez más precaria lo que coincidente con la pérdida de la biodiversidad y los servicios ambientales originales.

6.1.3. Desarrollo social: Es "un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico". En el transcurso del tiempo, conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos: salud, educación, nutrición, vivienda, vulnerabilidad, seguridad social, empleo, salarios, principalmente. Implica también la reducción de la pobreza y la desigualdad en el ingreso. En este, es decisivo el papel del Estado como promotor y coordinador del mismo, con la activa participación de actores sociales, públicos y privados. Debe conducir a igualar las condiciones de bienestar prevalecientes en las sociedades industrializadas, en el que deben adecuarse a las condiciones económicas y sociales particulares de cada país, de acuerdo a algunos estándares internacionales que se consideran como "metas sociales deseables".

6.1.4. Sustentabilidad: La sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los bienes y servicios ambientales, de manera que sea posible el bienestar de la población actual, garantizando el acceso a éstos por los sectores más vulnerables, y evitando comprometer la satisfacción de las necesidades básicas y la calidad de vida de las generaciones futuras. Se requiere de mucha dedicación y esfuerzos para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas ya que suelen verse obstaculizados por proyectos que, bajo el argumento de la competitividad empresarial y el desarrollo económico y social, resultan incompatibles con la protección cabal del ambiente. Esto lleva a una situación de deterioro progresivo, que incluye pobreza, agotamiento de los recursos naturales, degradación ambiental y más pobreza.

La sustentabilidad ambiental debe incluirse como principio rector y eje transversal de las políticas públicas, de manera que puedan integrarse y articularse más efectivamente las distintas instituciones y sectores de la sociedad, con el objetivo común de lograr un equilibrio armónico entre el desarrollo y los procesos productivos, y la conservación del ambiente.

Para lograr la sustentabilidad ambiental se requieren llevar a cabo cambios en la sociedad y la cultura, -no sólo ajustar el aparato tecnológico o cambiar ciertos patrones de producción y consumo-. Por lo que debe estar vinculada a la construcción de nuevas relaciones políticas y económicas internacionales y nacionales y a la transformación de las culturas acumulativas, en culturas basadas en el reconocimiento de la escasez y de la fragilidad ambiental.

6.2. LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS GENERALES

6.2.1. Conservación ecológica y desarrollo social: Algunos expertos afirman que la integración de los retos de la conservación de la biodiversidad con las necesidades de desarrollo local es sólo un ideal teórico. Esta integración, completa e igualitaria, parece no ser viable en la práctica. Aunque esta afirmación sea cierta, actualmente es impensable separar la gestión de los recursos naturales de los retos del desarrollo. La reducción de la pobreza, la educación, la mejora de las condiciones de vida y de salud, el bienestar cultural y espiritual y el crecimiento económico están íntimamente ligados a la protección del medio ambiente. Estos aspectos tendrán sin lugar a duda una influencia sobre la tendencia que seguirá la biodiversidad mundial en las próximas décadas.

La integración de todos estos elementos es un reto de primer orden que requiere un enfoque interdisciplinario, desde las ciencias sociales a las naturales y de la teoría a la práctica. La complejidad de las sinergias existentes entre conservación y desarrollo nos obliga a tener una visión amplia, holística y sistémica, que considere los diferentes niveles institucionales, del local al global y de la tradición a la modernidad (Fisher *et al.*, 2005). El recurso a la perspectiva aplicada de las ciencias sociales dentro de las políticas ambientales se ha convertido hoy en un paso imprescindible para garantizar la adaptabilidad, la aceptabilidad y la durabilidad social de las políticas y proyectos de conservación integrada.

Los proyectos integrados de conservación y desarrollo (PICD) han sido presentados, desde los años 1990, como modelos funcionales de desarrollo sostenible, para un territorio específico y bajo una perspectiva aplicada, de proyecto. La finalidad teórica de estas estrategias es integrar los objetivos biológicos de la conservación con los objetivos sociales y económicos del desarrollo. Sobre el plano práctico, estos objetivos se centran en cinco puntos: (1). la reducción de la pobreza, (2). la capacitación local, (3). la participación, (4). la conservación de los espacios protegidos y (5) la gestión sostenible de los recursos naturales.

6.2.2. Conservación de la biodiversidad a través de una estrategia integral de protección, restauración/rehabilitación y aprovechamiento: La diversidad biológica está compuesta por la diversidad de especies, la diversidad genética dentro de poblaciones y la diversidad de ecosistemas. Sin embargo la diversidad biológica no es estática sino que responde a condiciones presentes, pasadas o futuras del medio ambiente. Es por ello que uno encuentra en la compleja geografía del Estado de Tamaulipas ciertos lugares muy ricos en especies, otros muy pobres, o aun otros con un elevado número de especies raras o endémicas. Todos ellos representan patrones de la biodiversidad, una respuesta de la biota a cambios ambientales e históricos del medio ambiente.

Para garantizar que la rica biodiversidad en Tamaulipas en general y en la AEP Colonia Parras de la Fuente persista en el largo plazo y se adapte a los retos actuales y futuros de cambios en el medio ambiente, es imprescindible enfocar la conservación en los procesos que lo generan. Los procesos ecológicos (p.e dispersión de semillas) y evolutivos (p.e. formación de nuevas especies en cuencas separadas) son aquellos que mantienen y generan la diversidad biológica.

Además de su importancia intrínseca, la conservación de los procesos ecológicos y evolutivos garantiza al mismo tiempo la continuidad en el uso sostenible de los recursos naturales (p.e. recursos pesqueros, animales de caza) y los servicios ambientales (p.e. provisión de agua limpia) para el beneficio de la población rural y urbana de la región. El enfoque visionario del Gobierno del Estado de Tamaulipas y todos sus aliados, que buscan incorporar los procesos ecológicos y evolutivos en la planificación de conservación de la biodiversidad, intenta colocar al Estado de Tamaulipas en un rol líder de la conservación a nivel nacional y mundial.

Para lograr esta meta se han identificado y priorizado tres procesos esenciales para el mantenimiento y generación de la biodiversidad para la AEP Colonia Parras de la Fuente como son:

-Proteger la diversidad de plantas y animales sobre todo aquellos importantes por ser alimento y/o sitio para anidamiento de la paloma de ala blanca.
-Proteger la calidad de hábitat en áreas con impacto antropogénico.
-Proteger la diversidad ecológica de plantas y animales en la superficie del ANP
-Asegurar corredores biológicos que permitan el libre flujo de fauna con la Sierra de Tamaulipas y el Río Soto La Marina.
-Proteger la cubierta vegetal para evitar la erosión hídrica y eólica para asegurar la captura de agua hacia los mantos freáticos.

6.2.3. Gestión del Área Natural Protegida con una perspectiva regional: La puesta en funcionamiento de las ANP como el AEP Colonia Parras de la Fuente, constituye una prioridad ineludible del Gobierno del Estado de Tamaulipas, como estrategia articuladora y potenciadora del desarrollo del territorio.

En primer lugar la jerarquización de las características territoriales específicas del ANP, constituyen los elementos de mayor valor y riqueza a potenciar: sus particularidades paisajísticas, su diversidad biológica, la riqueza y diversidad de sus ecosistemas, y sus gentes, le imprimen al ANP una particular identidad natural, cultural y por lo tanto la necesidad de generar un estilo de desarrollo diferente, el cual deberá estar supeditado a dichos valores territoriales.

En segundo lugar, la participación organizada y sistemática de la población local, no sólo es un requisito ineludible en los procesos de desarrollo local, sino que es la única garantía de lograr una efectiva política de conservación y desarrollo de dichas áreas. La población que vive en torno a dichas áreas constituyen sus mejores custodios y garantes, y es a ellos a quienes hay que apostar y fortalecer. Además el desarrollo del ANP, permite avanzar hacia una gestión territorial descentralizada.
Para lograr una efectiva y eficiente gestión de la APE Colonia Parras de la Fuente, y la generación de beneficios económicos para la comunidad local, se debe iniciar la generación de una estructura de funcionamiento con:
-Una efectiva gestión del área en forma descentralizada.
-La participación organizada de los habitantes del ANP.
-La participación comprometida de las autoridades locales y las autoridades comunitarias.

-El asesoramiento de un equipo técnico que garantice con fundamentos técnicos la gestión del ANP, y fortalezca las competencias institucionales.
-La educación y capacitación, en el propio proceso de gestión, así como la difusión en los centros educativos e instituciones y organizaciones del entorno.

Para los efectos de garantizar dicho funcionamiento en el largo plazo, en una perspectiva del desarrollo sostenible y de la gestión local del territorio, se sugiere fomentar la creación de un Consejo de Administración en torno a la Dirección de la AEP Colonia Parras de la Fuente, que articule las propuestas en un marco de desarrollo y promoción a todos los niveles del área protegida.

6.2.4. Administración del Área Natural Protegida a través de mecanismos participativos: La participación es un proceso social por medio del cual los distintos integrantes de la población, en función de los intereses propios (clase, grupo y género, entre otros), intervienen directamente y por medio de sus representantes en la marcha de los distintos aspectos de la vida colectiva. Es una condición necesaria de la ciudadanía, puesto que una persona se considera ciudadano(a) cuando tiene potestad de influir en los procesos de manera directa o indirecta su propio destino.

En el marco de la AEP Colonia Parras de la Fuente, existe un marco legal que promueve la participación y es que la gestión moderna de las áreas naturales protegidas por el Estado de Tamaulipas es entendida en la actualidad como una responsabilidad compartida con la sociedad civil, en especial con la población local, sus autoridades y las diversas organizaciones de interés local.

La participación en las ANP, en particular el AEP Colonia Parras de la Fuente, está referida a la intervención autónoma de la población (ciudadanos) y sus representantes que tienen interés en la conservación del área. Esta intervención busca incidir en la toma de decisiones respecto a los asuntos referidos al manejo de la reserva, dentro del marco de los objetivos primigenios del ANP (conservación de los recursos naturales y sus hábitats).

La participación se puede dar a través de diferentes mecanismos y puede ser una intervención individual u organizada a través de representantes. La participación así entendida es una alianza entre la población, organizaciones e instituciones con la Dirección de la AEP Colonia Parras de la Fuente para lograr una mejor gestión del área, sin que ello signifique que la autoridad renuncie a su responsabilidad.

La SEDUMA, como ente rector de las ANP a nivel estatal es la responsable de crear alianzas con los diversos actores sociales interesados en apoyar en la gestión en Parras de la Fuente, a fin de compartir entre ellos las funciones y responsabilidades de manejo del área protegida. La participación de la sociedad civil en la gestión se promoverá a través de diferentes modalidades previstas en el marco normativo previsto por el decreto del ANP.

6.2.5. La investigación científica como parte integral del manejo del Área Natural Protegida: La participación de los científicos en los programas de manejo sustentable de las ANP no se limita únicamente a proveer información básica sobre sus características estructurales y de funcionamiento. La participación de los científicos se puede dar durante todo el proceso de manejo. En algunos casos la participación es más clara y pertinente como en los casos de diagnóstico y análisis de problemas de manejo, la construcción de escenarios o en el diseño de intervenciones.

El manejo es un proceso dinámico, continuo y, sobre todo de largo plazo. Para hacerlo operativo, la evaluación y seguimiento de la respuesta del sistema al manejo es indispensable. El monitoreo ambiental no sólo es muy costoso, sino que además requiere constancia, una conceptualización muy clara de qué y cómo monitorear y buena capacidad analítica que permita interpretar los resultados de dicho seguimiento. Abordar esta búsqueda de entendimiento integral del socio-ecosistema es un enorme reto, no sólo conceptual, sino también metodológico y sobre todo operativo, ante la escasez de recursos económicos y humanos disponibles para ello.

6.3. LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DEL MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA
6.3.1. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo: El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables. Está estructurado en cinco ejes rectores: I. México en Paz; II. México Incluyente; III. México con Educación de Calidad; IV. México Próspero y V. México con Responsabilidad Global.

En el Eje IV, se tratan particularmente aspectos que tienen que ver con el desarrollo sustentable, cambio climático y las áreas protegidas.
IV. México Próspero

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.
Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la Sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.
Líneas de acción:
-Alinear y coordinar programas federales, e inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal.
-Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.
-Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono.
-Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.
-Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.
-Orientar y fortalecer los sistemas de información para monitorear y evaluar el desempeño de la política ambiental.
-Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.
Líneas de acción:
-Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria.
-Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad sin limitar el desarrollo.
-Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
-Sanear las aguas residuales con un enfoque integral de cuenca que incorpore a los ecosistemas costeros y marinos.
-Fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
-Reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones y atender sus efectos.
-Rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.
Líneas de acción:
-Ampliar la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protejan la salud pública y garanticen la conservación de los ecosistemas y recursos naturales.
-Acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte.
-Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero.
-Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligroso, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente.
-Realizar investigación científica y tecnológica, generar información y desarrollar sistemas de información para diseñar políticas ambientales y de mitigación y adaptación al cambio climático.
-Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y estratégicas, en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad climática.
-Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos.
-Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable y la eliminación de los apoyos ineficientes a los usuarios de los combustibles fósiles.
-Lograr un mejor monitoreo de la calidad del aire mediante una mayor calidad de los sistemas de monitoreo existentes y una mejor cobertura de ciudades.

Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural.
Líneas de acción:
-Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.

COPIA

-Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal, maderable y no maderable.
-Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general.
-Fortalecer el capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades en zonas forestales y de alto valor para la conservación de la biodiversidad.
-Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.
-Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.
-Promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, así como fomentar el trato humano a los animales.
-Fortalecer los mecanismos e instrumentos para prevenir y controlar los incendios forestales.
-Mejorar los esquemas e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas.
-Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

6.3.2. Vinculación al Código para el Desarrollo Sustentable de Tamaulipas.

Artículo 1*:* Las disposiciones de este Código son de orden público e interés social y son obligatorias en el ámbito territorial del Estado. Sus normas emanan de los principios dispuestos en los artículos 4, párrafo cuarto, 27, párrafo tercero y 73, fracción XXIX, inciso g, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tienen por objeto regular las materias señaladas a continuación:
I. La protección ambiental;
II. La prevención y gestión integral de los residuos;
III. Las áreas naturales protegidas estatales y municipales; y
IV. La flora y fauna silvestres;

Artículo 3*:* Son objetivos de este Código sentar las bases para:
III. Regular y promover el cumplimiento de las disposiciones legales y administrativas estatales en materia de medio ambiente, protección y gestión integral de los residuos, áreas naturales protegidas y vida silvestre;
VII. Proteger, conservar, preservar y regular los aprovechamientos sustentables que se hagan de las áreas naturales protegidas y parques estatales;
VIII. Coordinar las acciones en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales, relativos al agua, suelo y aire, considerándose la atinente a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento;

Artículo 4*:*
III. Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio del Estado sujetas al régimen previsto en el Código, o en otros ordenamientos o decretos vigentes, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas;

Artículo 7*:*
- Se considera de utilidad pública:
X. La protección y preservación de áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal, así como de zonas de preservación ecológica de los centros de población.
Se considera de interés social:
I. La formulación y ejecución de las declaratorias de áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal y de zonas de preservación ecológica de los centros de población, conforme a lo previsto en la Ley General, incluidos sus planes de manejo y recuperación.

Artículo 13*:* El Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, promoverá ante la Federación la celebración de convenios o acuerdos de coordinación que permitan a las autoridades estatales y municipales asumir, según corresponda:
I. La administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas competencia de la Federación, conforme a lo establecido en el programa de manejo respectivo y demás disposiciones del presente ordenamiento;

Artículo 21*, fracción* 4: Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Artículo 39*:* El Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente promoverá la participación de la sociedad en la formulación de la política ambiental y de desarrollo sustentable de la entidad federativa, en la aplicación de sus instrumentos, en las acciones de información, vigilancia y, en general, en los programas ambientales que emprenda, para lo cual podrá:

COPIA

II. Celebrar, con la participación de las autoridades competentes, con organizaciones obreras y grupos sociales, comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas, organizaciones empresariales, instituciones educativas y académicas, organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, representaciones sociales y, en general, particulares interesados en la conservación y restauración del medio ambiente en el Estado, convenios de colaboración para: la protección del medio ambiente y los recursos naturales; el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas de competencia estatal; asesoría ambiental en las actividades relacionadas con el aprovechamiento y desarrollo sustentable de los recursos naturales; la realización de estudios e investigaciones en materia ambiental, de desarrollo sustentable, así como para la capacitación en la materia; la planeación y ejecución de acciones conjuntas y demás actividades convenientes a favor del desarrollo sustentable; El conjunto de actividades a desarrollar en Áreas Naturales Protegidas están contempladas en los siguientes **Art. 57, 87,99**.

***Artículo 174**:* El presente Libro tiene por objeto normar el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal contemplando el desarrollo de estos conceptos del Art.
175 al 195 y el 202.
***Artículo 203**:* 1. El Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas tiene como propósito unificar las regulaciones y criterios para su establecimiento, administración, manejo y vigilancia. 2. La SEDUMA llevará el Sistema Estatal de las Áreas Naturales Protegidas. 3. En dicho sistema se registrarán los datos relacionados con el establecimiento del área de que se trate y los contenidos de la declaratoria respectiva, así como los programas de manejo. 4. La SEDUMA promoverá que el programa de manejo incluya la conservación, administración, desarrollo y vigilancia de las áreas integrantes del Sistema.
***Artículo 207**:*
1. El programa de manejo de las áreas naturales protegidas es el instrumento de planeación y normatividad que contendrá, entre otros aspectos, las líneas de acción, criterios, disposiciones y, en su caso, actividades específicas a realizar y deberá contener lo siguiente:
I. El diagnóstico y las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural protegida estatal, en el contexto nacional, regional y local, así como el análisis de la situación que guarda la tenencia de la tierra en la superficie respectiva;
II. Las estrategias, componentes, zonificación de las actividades, administración y finanzas, mecanismos de seguimiento y evaluación, estructura organizativa, estudios de capacidad de carga turística, prevención y control de contingencias, vigilancia y las demás que se requieran por las características propias del área;
III. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazos, estableciéndose su vinculación con la política estatal de desarrollo sustentable, así como con los programas sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras, las siguientes: de investigación y educación ambiental; de protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna; de desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas; de financiamiento para la administración del área; de prevención y control de contingencias; de vigilancia, y las demás que se requieran por las características propias del área natural protegida estatal; IV. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable;
V. Los objetivos específicos del área natural protegida estatal;
VI. La referencia a las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Ambientales Estatales aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área;
VII. Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar; y
VIII. Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida de que se trate.
2. La SEDUMA deberá publicar en el Periódico Oficial del Estado un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del área.
3. En tanto se expide el programa de manejo correspondiente, la SEDUMA emitirá mediante acuerdo administrativo, las normas y criterios que deben observarse para la realización de cualquier actividad dentro de las áreas naturales protegidas estatales, conforme a lo dispuesto en el presente Código, el Reglamento de este Libro y la declaratoria respectiva.
***Artículo 212**:*
1. Las disposiciones de este Libro tienen por objeto sentar las bases para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio del Estado.
2. La vida silvestre está conformada por la fauna y la flora que coexiste en condiciones naturales, temporales o permanentes, o en cautiverio, y únicamente pueden ser objeto de apropiación particular o privada y de comercio mediante las disposiciones contenidas en este Código y las disposiciones de otros ordenamientos relacionados aplicables.
3. El aprovechamiento sustentable de recursos maderables y no maderables será regulado por la Ley Forestal, apoyándose estas acciones en los Art. 213 al 215.

***Artículo 270**:* Serán sujetos del procedimiento a que se refiere este Título:
II. Quien o quienes, sin contar con la autorización expresa que se requiere de la SEDUMA, aproveche, use, goce, disponga y, en general, utilice, con fines de lucro o sin él, los recursos naturales, flora y fauna silvestres o los recursos bióticos de las áreas naturales protegidas de competencia estatal, complementado con los Art. 274 y el *Capítulo IV "De las infracciones y sanciones administrativas por actos en contra de las áreas naturales protegidas".*

6.3.3. Vinculación con el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016
La Constitución Política del Estado de Tamaulipas en el artículo 4, refiere que el titular del Ejecutivo organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo económico, social, político, administrativo y cultural del Estado. Que la planeación será democrática. Que habrá un Plan Estatal de Desarrollo al que se sujetarán, obligatoriamente los programas de la administración pública estatal que es el Documento Rector que se plantea en forma de 4 ejes, 57 objetivos, 171 estrategias y 759 líneas de acción, las necesidades inaplazables de los tamaulipecos y nuestras metas para lograr un estado seguro, humano, competitivo y sustentable.

En el cuarto eje, *El Tamaulipas sustentable,* se precisan los objetivos para el desarrollo de ciudades funcionales y la sustentabilidad ambiental con acciones que logren la planificación ordenada de las zonas urbanas con equipamiento, servicios, transporte y espacios públicos de calidad, así como el cuidado del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el agua en particular.

Aprovechamiento sustentable del agua.
8. Política sustentable del agua.
Objetivo: Establecer una política de gestión integral y sustentable del agua, en la que exista un equilibrio en el aprovechamiento, uso y explotación de los recursos hídricos.
Estrategias y líneas de acción:
Programa estratégico del recurso agua
8.1. Desarrollar instrumentos de largo plazo que fortalezcan la administración eficiente del recurso agua con acciones de manejo integral, abasto y aprovechamiento sustentable.
8.1.7. Fomentar la cultura del agua con campañas de concientización para su uso racional dirigidas a la población, y el impulso a la investigación en materia de manejo eficiente del agua, en coordinación con las instituciones de educación superior.
Medio ambiente sustentable.
10. Manejo de los recursos naturales
Objetivos: Aprovechar los recursos naturales con políticas de gestión integral y criterios de responsabilidad y sustentabilidad ambiental, económica y social en la realización de las actividades productivas y comunitarias.
***Política de sustentabilidad para el desarrollo**.*
10.1. Ordenar las actividades productivas y comunitarias con políticas de sustentabilidad ambiental en el aprovechamiento de los recursos naturales.
10.1.1. Promover el uso racional de los recursos naturales con políticas de protección de la biodiversidad, la prevención de riesgos ambientales y la gestión integral de residuos.
Protección de la riqueza natural.
10.2. Proteger nuestra riqueza natural con la participación social y privada mediante acciones de protección y preservación.
10.2.1. Establecer acciones para la producción y el desarrollo de plantas nativas para la forestación y reforestación de espacios públicos en zonas urbanas y de restauración y conservación forestal.
10.2.2. Impulsar la gestión de actividades productivas alternativas en áreas naturales protegidas y zonas de restauración y protección ecológica.
10.2.3. Gestionar la inclusión de los ecosistemas prioritarios sin protección en el sistema de áreas naturales protegidas.
10.2.4. Promover la realización de proyectos sustentables de desarrollo regional forestal.
10.2.6. Impulsar proyectos de conservación de las áreas y espacios naturales que brindan servicios ambientales y realizan la recarga de acuíferos.
10.2.7. Fomentar la actualización o creación de programas de manejo para las áreas naturales protegidas, que incluyan, entre otras estrategias, la prevención de incendios.
10.2.8. Reforzar las acciones de monitoreo y vigilancia en las áreas naturales protegidas, regiones y ecosistemas de conservación prioritaria.
11. Ordenamiento ecológico.
Objetivo: Lograr un ordenamiento ecológico que regule el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, estimule las actividades productivas y promueva mejores condiciones de vida.
Estrategias y líneas de acción:
Cumplimiento y actualización del ordenamiento ecológico.

11.1. Promover la actualización y el cumplimiento del marco normativo en materia ecológica, el ordenamiento de zonas naturales para la preservación y aprovechamiento de los recursos silvestres y la gestión de estímulos a alternativas productivas.
11.1.1. Fomentar la colaboración con instituciones públicas y privadas en la vigilancia e inspección en materia ecológica.
11.1.3. Impulsar la gestión de acciones públicas y privadas que estimulan la ejecución de proyectos productivos alternativos en áreas protegidas por programas de ordenamiento ecológico.
11.1.4. Establecer programas de ordenamiento ecológico, territorial y urbano para cada una de las comunidades que se ubican en áreas naturales protegidas, regiones y ecosistemas de conservación prioritaria.
15. Aprovechamiento de flora y fauna.
Objetivo: Otorgar sustentabilidad al patrón de ocupación y aprovechamiento de nuestro territorio mediante un manejo ordenado de la flora y la fauna con criterios que favorezcan su preservación y equilibrio en su biodiversidad y hábitat natural.
Estrategias y líneas de acción.
Ordenamiento sustentable de la vida silvestre.
15.1. Impulsar el uso sustentable de la vida silvestre con activa participación de la sociedad civil organizada en figuras públicas y privadas.
15.1.1. Promover la participación social en las acciones de planificación, manejo, mantenimiento y vigilancia de los bienes y servicios ambientales para la conservación de los ecosistemas y biodiversidad.
15.1.2. Impulsar la creación de figuras públicas y privadas de gestión ambiental que contribuyan al aprovechamiento racional de los recursos naturales.
Cuidado de la flora.
15.2. Preservar la flora silvestre con acciones que protejan la cobertura vegetal de especies nativas, recuperen la población de especies endémicas y establezcan actividades productivas con sustentabilidad ambiental.
15.2.1. Instrumentar el ordenamiento de la preservación y manejo de la flora para el fortalecimiento de la sustentabilidad de la actividad silvícola.
15.2.2. Promover el estudio del inventario de nuestra cubierta vegetal mediante la investigación del valor ambiental, científico y económico.
15.2.3. Establecer acciones para la preservación de las especies endémicas de flora mediante la vigilancia y reforestación.
15.2.4. Impulsar la participación social en la preservación de la flora con proyectos de producción alternativa en las comunidades rurales.
Protección de la fauna.
15.3. Preservar las especies de fauna silvestre con acciones que controlen sus poblaciones y favorezcan el equilibrio de los ecosistemas naturales.
15.3.1. Establecer acciones que contribuyan al crecimiento natural de la fauna silvestre con criterios de protección de su biodiversidad y hábitat natural.
15.3.2. Promover el ordenamiento y manejo de las poblaciones animales silvestres.
15.3.3. Instrumentar programas de aprovechamiento ordenado de la fauna para la reproducción, captura, cautiverio, comercialización y actividades cinegéticas.
15.3.4. Fortalecer los mecanismos de protección a especies naturales en peligro de extinción con criterios de repoblación y conservación de su hábitat.
15.3.7. Realizar inventarios y actualizar los mapas de distribución de los distintos grupos taxonómicos existentes en el estado, para establecer medidas de mitigación de los impactos externos que afectan el tamaño de su población.
16. Instrumentos de gestión ambiental.
Objetivo: Fortalecer los instrumentos de gestión ambiental que aporten certeza jurídica, transparencia y simplificación administrativa.
16.2.4. Integrar las bases de datos de biodiversidad, áreas naturales protegidas, ecosistemas y especies bajo estatus de protección legal, así como los instrumentos normativos de legislación ambiental.

6.3.4. Vinculación con el Planes Municipales de Desarrollo 2011-2013

6.10. Recursos Naturales y Medio Ambiente.
-Incentivar la participación ciudadana en las tareas de conservación y limpieza de las áreas turísticas así como del municipio en general como un medio de preservar el medio ambiente y de otorgar un mejor hogar a nuestros hijos y a las generaciones futuras.
-Apoyar la formación de grupos y asociaciones ecológicas que tengan como fin la conservación del medio ambiente.
-Generar programas de participación de los sectores privados y sociales para el cuidado del medio ambiente y combate de las contingencias ambientales.

COPIA

-Establecer acuerdos de coordinación entre Autoridades Municipales y Organizaciones Sociales que contribuyan a la observancia de la Ley de Protección de las Reservas Ecológicas y del Medio Ambiente.
-Normar y supervisar el sistema de recolección, almacenamiento, manejo y tratamiento de los residuos sólidos.

7.7. Turismo.

-Construcción y rehabilitación de palapas e introducción de alumbrado en el Balneario Natural del Ejido Las Delicias.
-Promover la práctica de la pesca deportiva y el buceo en los balnearios naturales del Ejido Las Delicias.
-Promover y difundir la Reserva Ecológica de la Paloma de Ala Blanca enclavada en el Ejido Parras de la Fuente.
-Acondicionamiento de áreas de recreo en las márgenes del Río Soto la Marina.

7. POLÍTICAS DE MANEJO:

7.1. ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

El ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas y sus respectivos reglamentos). Es un instrumento normativo básico, que permite orientar el emplazamiento geográfico de las actividades productivas, así como las modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales, lo cual le convierte en un cimiento de la política ecológica, en este caso, en el ordenamiento ecológico del AEPCPF.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 25, 26 y 27, establece los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales en función de impulsar y fomentar el desarrollo productivo con la consigna de proteger y conservar el medio ambiente. Considera además, la participación de los diversos sectores de la sociedad y la incorporación de sus demandas en el plan y los programas de desarrollo (INE, 2010).

7.2. ZONIFICACIÓN.

La zonificación de un ANP forma parte del Plan de Manejo de la misma, consiste en ordenar el uso del espacio en base a las potencialidades y características ecológicas y sociales, clasificando e identificando diferentes zonas de manejo que guarde estrecha relación con el objetivo y la categoría de manejo y están establecidas en el decreto de creación del AEP Parras de la Fuente.

La zonificación es muy importante porque indica el posible uso que podemos dar a una porción de superficie terrestre. Por lo tanto, la elaboración de la zonificación es un proceso que se realiza tomando en cuenta las características, físicas, biológicas y sociales de un área determinada, informando y tomando en cuenta la opinión de la población. En este sentido, es importante destacar que también dentro de un ANP como la Colonia Parras de la Fuente puede haber zonas de uso para la práctica de diversas actividades de subsistencia, siempre y cuando la zonificación lo defina y permita.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 182 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, en relación a las áreas naturales protegidas se realizara una división que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos, y socioeconómicos, los cuales constituyen el esquema integral y dinámico, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria.

7.2.1 Criterios de Zonificación.- Así mismo en términos de lo previsto por el Artículo 182 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, el cual señala que en el caso de que la declaratoria correspondiente sólo prevea un polígono general, éste podrá subdividirse por una o más subzonas previstas para las zonas de amortiguamiento, atendiendo a la categoría de manejo que corresponda.

7.2.2 Metodología.- La definición de la zonificación se realizó con base a los lineamientos señalados en la legislación ambiental vigente en la materia, principalmente el decreto de creación del área, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el Código para el Desarrollo Sustentable de Tamaulipas (CDST), la Ley de Desarrollo Sustentable y sus reglamentos en materia de ANP, en coordinación con los municipios.

7.2.3 Zonas que comprende el AEPCPF.- La aplicación de la normatividad se debe iniciar con el Ordenamiento Territorial del área, mediante el establecimiento de la zonificación, que parte del

principio "de que no todas las formas de aprovechamiento y manejo son compatibles entre sí o con los objetivos de conservación". Para cumplir con los objetivos que originaron la creación de esta áreas natural protegida, se adoptó la zonificación que presenta en su Acuerdo Gubernamental, mediante el cual se declara por causa de utilidad pública como Área Ecológica Protegida una superficie de 21,948-69-00 hectáreas, localizada en los municipios de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, Tamaulipas. El AEPCPF cuenta con dos tipos de zonificación:

Zona Núcleo: Tiene como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazos en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y colecta científica y educación ambiental y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

La Zona Núcleo para el APE Colonia Parras de la Fuente es un área delimitada y es de propiedad estatal, cumple con los requerimientos de hábitat, cobertura, espacio y alimentación para la anidación de la paloma de alas blancas *(Zenaida asiatica asiatica*). En esta zona no se realiza actividad económica alguna, excepto actividades de investigación y seguimiento y cuenta con una superficie de 3,118-92-83 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento: Tiene como principal objetivo la conservación de los ecosistemas a largo plazo, a través de la orientación de las actividades de aprovechamiento que ahí se lleven a cabo. Es un espacio definido por su capacidad para minimizar el impacto de las contaminaciones y demás actividades humanas que se realizan de manera natural en el entorno inmediato a la zona núcleo del AEP Colonia Parras de la Fuente, con la finalidad de proteger la integridad de la misma con una superficie de 18, 829-66-17 hectáreas.

Desafíos en el manejo de la zona de amortiguamiento en el AEP Colonia Parras de la Fuente:

-Desarrollar relaciones mutuamente beneficiosas entre las poblaciones locales y el área de influencia inmediata.
-Desarrollo sostenible del área de amortiguamiento para un manejo integrado de los beneficios más allá de las fronteras del ANP, "buscando un espacio para trabajar juntos".
-Desarrollo de eco-negocios, como la agricultura orgánica, el ecoturismo, etc.

7.3. DIRECTRICES DE MANEJO.
Por lo anterior y de acuerdo al Acuerdo Gubernamental de creación del AEPCPF, las políticas de manejo para las actividades a realizar dentro de la misma están basadas en:

ARTÍCULO TERCERO. El Gobierno del Estado y el Ayuntamiento de Abasolo, Tamaulipas, no permitirán ni autorizaran la ejecución de obra pública o privada dentro del área considerada como zona núcleo del área protegida ecológica Parras de la Fuente, salvo las estrictamente indispensables para su acondicionamiento, conservación y desarrollo.

ARTÍCULO CUARTO. Se considera como zona de amortiguamiento el área no comprendida en la zona núcleo, la primera es aquella que se destina para proteger al núcleo del impacto exterior y en donde se pueden llegar a realizar actividades económicas ajustándose a las normas ecológicas relativas al uso racional y sostenido de los recursos naturales, así como el desarrollo de alternativas que incrementen el potencial productivo en beneficio de la elevación del nivel de vida de los propios habitantes de la región.

ARTÍCULO QUINTO. La realización de obra pública o privada dentro del área considerada como zona de amortiguamiento del área protegida ecológica, se deberá autorizar con base a la información relativa a la legislación en la materia.

ARTÍCULO SEXTO. El Gobierno del Estado gestionara ante las Dependencias competentes de la Administración Publica Federal para efecto de que se declare.

1.- La veda total de caza y captura de fauna silvestre en la zona núcleo, prohibiéndose en todo tiempo cazar, capturar o realizar, cualquier acto que lesione la vida o la integridad de la fauna silvestre.
11.-Que en la zona de amortiguamiento solo se permitirá la cacería de especies que las autoridades competentes autoricen para esta región del Estado de Tamaulipas, sujeta a las disposiciones y normas establecidas en la Ley Federal de Caza y el acuerdo que establece el calendario cinegético de la temporada correspondiente, a excepción de la Paloma de Alas Blancas cuya caza está prohibida en la zona de Amortiguamiento, a efecto de no perturbar el desarrollo de la especie protegida.
III.-La veda total e indefinida de aprovechamiento forestal en el área definida como zona núcleo

IV.-El aprovechamiento forestal y los proyectos productivos en la zona de amortiguamiento, para la preservación y desarrollo del área protegida ecológica quedaran contenidos en el programa de manejo que para este efecto se expida.
V.- La elaboración de un programa de apoyo específico, con la coordinación de las Dependencias Federales para que los núcleos agrarios que se ubiquen en el Área de amortiguamiento tengan mejores alternativas en sus actividades económicas y en su nivel de vida.

ARTÍCULO SEPTIMO. El Gobierno del Estado podrá establecer un fideicomiso y celebrar convenios de concertación con los grupos sociales y particulares interesados, a fin de garantizar y realizar el acondicionamiento, conservación, investigación, desarrollo y vigilancia del área protegida ecológica "Colonia Parras de la Fuente".

ARTÍCULO OCTAVO. El aprovechamiento de la Flora y Fauna silvestre dentro del área de amortiguamiento, deberá ser acorde a actividades de desarrollo que no afecten en forma negativa al ecosistema.

ARTÍCULO NOVENO. El Gobierno del Estado elaborara el programa de manejo del área protegida ecológica, el cual, una vez aprobado y publicado en el Periódico Oficial del Estado, será de cumplimiento obligatorio para los sectores público, social y privado, dicho programa deberá prever :
I.- La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área protegida ecológica "Colonia Parras de la Fuente" en el contexto regional y local.
II.-Las acciones, obras y servicios a realizar a corto, mediano y largo plazo, estableciendo su vinculación con el Plan Estatal de Desarrollo. Estas comprenderán la investigación, difusión, operación, coordinación, seguimiento y control.
III.-Los objetivos específicos del área protegida ecológica "Colonia Parras de la Fuente".

ARTÍCULO DECIMO. La administración, acondicionamiento, conservación, desarrollo y vigilancia del área protegida ecológica, estará bajo la responsabilidad del Gobierno del Estado el cual se coordinara con las Dependencias y Entidades de la Administración Publica Federal competentes y con el Municipio involucrado y se auxiliara de los Organismos o Instituciones que incidan en la materia.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. El Ejecutivo Estatal podrá celebrar Acuerdos de Coordinación con Instituciones educativas para la realización de actividades de investigación y desarrollo tecnológico del área protegida ecológica "Colonia Parras de la Fuente".

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO. El Gobierno del Estado podrá celebrar Acuerdos de Coordinación con Dependencias del Gobierno Federal y el Ayuntamiento de Abasolo, y Convenios de Concertación con los sectores social y privado para regular las materias que se estimen necesarias, entre otras:

I.-La forma de participación en la administración de la zona
II.-La coordinación de las políticas Federales, las del Estado y el Municipio.
III.-La elaboración del programa de manejo de la zona y formulación de compromisos para su ejecución.
IV.-El origen y destino de los recursos financieros para la administración de la zona.
V.-Los tipos y forma como se han de realizar la investigación y la experimentación en la zona; y
VI.-Las formas y esquemas de concertación con la comunidad, los grupos sociales y los académicos.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO. No se permitirá el establecimiento de nuevos asentamientos humanos y se controlara el crecimiento de los actuales en el área protegida ecológica "Colonia Parras de la Fuente".

ARTÍCULO DECIMO CUARTO. Las violaciones a la presente declaratoria, serán sancionadas conforme a los ordenamientos jurídicos vigentes en la materia.

8. SISTEMA DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL AEPCPF.
8.1. PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA).
El Programa Operativo Anual del AEPCPF tendrá las siguientes características:

- ✓ Datos generales del área protegida, en los que se describen las características generales del área.
- ✓ Antecedentes, en los que se enumeran los principales resultados obtenidos dentro del área.
- ✓ Diagnóstico, consistente en la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta el área protegida.
- ✓ La matriz de planeación, o marco lógico, en la que se plasman los objetivos, estrategias y metas a alcanzar a lo largo del periodo de un año.
- ✓ La descripción de actividades, que permitirán la concreción de los objetivos.

COPIA

- ✓ Los proyectos que conforman el POA, desglosando las actividades de cada uno.
- ✓ La matriz de fuente de recursos por actividad y/o acción, que permitirá identificar las aportaciones de cada una de las instituciones u organizaciones involucradas en el desarrollo del POA, así como el costo total de cada una de las actividades.

El POA se presentará con un calendario de entrega y avances trimestral anualmente con anexos técnicos y fotográficos.

Objetivo general:
Identificar y aplicar estrategias y acciones a corto plazo, dando inicio a la operación del AEPCPF anualmente de acuerdo a las necesidades inmediatas y mediano y largo plazo.

Objetivos del Programa Operativa Anual.
- ✓ Establecer su Dirección Operativa y el Consejo de Administración del AEPCPF.
- ✓ Dar seguimiento a las acciones de limpieza, reforestación y mantenimiento de infraestructura.
- ✓ Promover acciones concretas de restauración, reforestación, saneamiento y obras complementarias.
- ✓ Promover proyectos de evaluación de especies de flora, fauna y hábitat.
- ✓ Establecer mecanismos de cooperación y coordinación con instituciones gubernamentales, privadas, empresariales y sociedad en general.
- ✓ Promover actividades de Interpretación y Educación Ambiental.

Estrategias y metas
- ✓ El POA, como estrategia de planeación a corto plazo, debe contar con un consejo técnico asesor denominado “CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL AEPCPF”.
- ✓ Se trata de un órgano de opinión sobre la atención a las demandas del AEPCPF, encargado de implementar el PM AEPCPF y vigilar el cumplimiento de lo establecido en el POA y la Declaratoria correspondiente.

8.2. CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
El Consejo de Administración estará integrado por:
10 Vocalías Representativas
7 Vocalías Técnicas
1 Secretariado Técnico

Facultades y Funciones del Consejo de Administración
- Nombrar comisiones para el despacho de asuntos que deben analizarse antes de la resolución final del Consejo.
- Celebrar toda clase de actos, convenios o contratos con autoridades Federales, Estatales y Municipales, así como con los sectores social y privado, relacionado con los objetivos del AEPCPF.
- Vigilar que las operaciones y actividades se realicen conforme a las normas y compromisos establecidos.
- Desempeñar las demás funciones que le confieran las leyes, reglamentos y demás que señale el Ejecutivo Local.

Facultades y funciones del Secretariado Técnico del Consejo de Administración
- Nombrar comisiones para el despacho de asuntos que deben analizarse antes de la resolución final del Consejo.
- Celebrar toda clase de actos, convenios o contratos con autoridades Federales, Estatales y Municipales, así como con los sectores social y privado, relacionado con los objetivos del AEPCPF.
- Vigilar que las operaciones y actividades se realicen conforme a las normas y compromisos establecidos.
- Desempeñar las demás funciones que le confieran las leyes, reglamentos y demás que señale el Ejecutivo Local.

Facultades y funciones de las Coordinaciones del Secretariado Técnico del Consejo de Administración:
- La **COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN**, se encargará de evaluar, realizar, supervisar y proponer estudios, acciones de conservación y demás actividades técnicas inherentes al desarrollo del AEPCPF.
- La **COORDINACIÓN DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**, promoverá un cuerpo de vigilancia integrado por personal de los tres niveles de gobierno, para acciones de inspección y protección del AEPCPF y sus zonas de influencia.

COPIA

- La **COORDINACIÓN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA**, será responsable de la supervisión directa de las actividades en su conjunto y del cuidado de los bienes del AEPCPF.

Facultades y funciones de la Dirección del AEPCPF

- Asumirá la responsabilidad administrativa y operativa del área natural protegida, acorde a los objetivos y metas establecidos en el PMAEPCPF y el POA.
- Observará la dimensión de la problemática del área y las necesidades técnicas y administrativas requeridas para una adecuada operación.
- Deberá informar oportuna y periódicamente a la superioridad de las actividades realizadas y/o sucesos relevantes.
- Ejercerá la aplicación de los recursos financieros autorizados, de manera eficiente.

De acuerdo a este Programa de Manejo, las acciones, estrategias y actividades que se desarrollen en el AEPCPF, se deberán regir en base a los distintos Subprogramas de Conservación, los cuales se describen en el punto 9 este documento. (Subprograma de preservación, repoblación y propagación de especies, Subprograma de desarrollo comunitario y aprovechamiento sustentable de recursos naturales, Subprograma de investigación científica y educación y el Subprograma de administración del área natural protegida)

8.3. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD.

La evaluación se realizará en dos vertientes: del Programa de Manejo y del Programa Operativo Anual.

La evaluación del Programa de Manejo del AEPCPF es fundamental, ya que al constituirse como el documento rector que incluye las líneas estratégicas que deben ser abordas en un periodo determinado, es importante evaluar su aplicación, atendiendo a cada uno de los subprogramas y componentes desarrollados en este instrumento, así como a las metas e indicadores que formen parte del propio programa.

La ejecución del Programa de Manejo se realizará a través de los programas operativos anuales que defina la Dirección del área protegida. Esto es, que año con año la Dirección deberá establecer las líneas a abordar y los resultados que espera obtener durante el período.

Anualmente se contrastarán los avances logrados en la operación del área protegida contra las metas propuestas en el Programa de Manejo; al término del primer quinquenio de operación, se revisarán la totalidad de los subprogramas a fin de determinar los aspectos que por razones políticas, sociales, económicas y/o administrativas pudiesen haber quedado pendientes de realización.

Mediante este tipo de evaluación se construirán las series históricas de avances, lo que permitirá la proyección de las acciones a desarrollar en los siguientes cinco años. Con base en la información proporcionada trimestralmente sobre el cumplimiento de metas del POA se realizarán las evaluaciones relativas al desempeño institucional (cumplimiento-incumplimiento de metas, calidad en la realización de acciones) y a la gestión (aplicación del gasto).

La evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas es un proceso estratégico que sirve para estimar o “medir” el progreso, conocer aciertos, identificar debilidades y fortalezas, entender si los esfuerzos han sido efectivos y eficientes, analizar costos y beneficios de ciertos procesos dentro de un área, colectar información, compartir experiencias, promover responsabilidades y sobre todo, promover el manejo adaptable.

8.3. 1.Directrices generales para evaluar la efectividad de manejo de áreas protegidas. El objetivo principal es mejorar la conservación y efectividad de manejo de dichas áreas y sirven para: apoyar a los directores en el mejoramiento del manejo diario de las áreas protegidas a través del manejo adaptable; influenciar las políticas y los arreglos para su manejo, además de informar, mejorar y elevar el grado de comprensión de la sociedad civil.

Se proponen las siguientes directrices generales como base para sistemas de evaluación.

-Los sistemas de evaluación deben promover la participación en todas las etapas del proceso, involucrar a todas las organizaciones y personas físicas que puedan tener un interés genuino y demostrado en el manejo y/o en el uso de un área.
-La evaluación debe basarse en un sistema bien definido, transparente y comprensible. Los resultados deberán ser accesibles para todas las personas interesadas.
-Los objetivos de manejo y los criterios para valorar el cumplimiento, deben estar claramente definidos y entendidos por los directores y los asesores.

COPIA

-Las evaluaciones de efectividad de manejo deberán enfocar la atención en los aspectos prioritarios – incluyendo amenazas y oportunidades afectando o potencialmente afectando el logro de objetivos de manejo.
-La consideración de un rango de factores (Contexto, Planificación, Insumos, Proceso de Manejo, Productos y Resultados e Impactos) puede contribuir a un sistema de evaluación.
-Los indicadores de desempeño deben guardar relación con los aspectos sociales, ambientales y administrativos, incluyendo la relación del área protegida y su entorno.
-Cualquier limitación de la evaluación debe ser claramente identificada en el informe de la misma.
-El sistema debe ser capaz de detectar y mostrar los cambios en el tiempo a través de evaluaciones periódicas.
-El informe de la evaluación debe documentar, tanto las fuerzas como las debilidades de manejo. Además se debe señalar cuales aspectos quedan bajo el control del director y cuales están fuera de su control.
-Una evaluación debe facilitar una lista de prioridades de esfuerzos para el logro de los objetivos de conservación.
-Todas las evaluaciones deben incluir recomendaciones claras para perfeccionar el manejo del área o sistema de áreas protegidas. Los procedimientos administrativos deberán asegurar que los resultados y las recomendaciones retroalimenten la toma de decisiones para mejorar la efectividad de manejo. Estas deberán realizarse para cada uno de los Subprogramas de Manejo.
-La metodología de la evaluación deberá ser verificada y perfeccionada de la manera requerida.
-Las evaluaciones deben basarse en el conocimiento científico, abarcando tanto los aspectos sociales como los ambientales.
-Las evaluaciones suelen analizar información cuantitativa y cualitativa. Estas bases deberán ser documentadas.

9. SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN

Este Programa de Manejo está conceptualizado como el documento rector y de planeación y regulación de las actividades que se llevan o se pretendan llevar a cabo en un futuro dentro del *Área Ecológica Protegida Colonia de Anidación Parras de la Fuente* y en él quedan establecidas las acciones mediante las cuales se desean alcanzar los objetivos para la conservación de su biodiversidad y de sus ecosistemas, apoyados en la gestión, investigación, educación y difusión, integrando los mecanismos y estrategias necesaria para lograr un manejo y administración adecuados del área, todo ello en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Plan Nacional de Biodiversidad y el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016.

En este Programa de Manejo se desarrollan cuatro Subprogramas de Conservación, cada uno de los cuales a su vez está conformado por componentes, estableciendo para cada uno de ellos, los objetivos, metas, actividades y acciones específicas, derivados del diagnóstico de la situación actual de los ecosistemas en el área, de su biodiversidad y del análisis de la problemática y necesidades de conservación de los recursos naturales existentes en Parras de la Fuente. Se presenta, además, el cronograma de actividades en donde se establecen los plazos de ejecución de cada acción. En algunos casos, las acciones de un componente se complementan con actividades de otros.

Los componentes de cada subprograma están enfocados a estructurar e impulsar en forma ordenada y priorizada las acciones, actividades y proyectos, estableciendo los objetivos y metas específicos para cada uno de ellos, con base en problemáticas y necesidades. Para ello, la instrumentación se realiza a partir de la siguiente estructura:

1.- SUBPROGRAMA DE PRESERVACIÓN, REPOBLACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ESPECIES
2.- SUBPROGRAMA DE DESARROLLO COMUNITARIO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES.
3.- SUBPROGRAMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN.
4.- SUBPROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

Los alcances de los Subprogramas del Programa de Manejo, se establecieron en relación a los períodos en que las acciones se deben desarrollar. El Corto plazo (C), hace referencia a un período de entre uno y dos años, el mediano plazo (M) a un períodos de tres o cuatro años, el largo plazo (L) se refiere a un período mayor a cinco años y la categoría de permanente (P) se asigna a las acciones o actividades que se deberán operar por plazos indefinidos o de manera permanente. En cada Tabla, la simbología usada es: C= corto plazo, M=Mediano plazo, L= Largo plazo, P= Permanente. Las actividades se señalan en cursivas. Así mismo los número 1, corresponden a la Zona de Amortiguamiento y 2, Zona Núcleo.

9.1. SUBPROGRAMA DE PRESERVACIÓN, REPOBLACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ESPECIES

Dentro de la superficie del AEP Colonia Parras de la Fuente se encuentran hábitats que requieren de atención especial para su conservación y protección, tales como sitios de distribución, anidación, reproducción y crianza de especies nativas, endémicas o bajo estado de protección, cuyas extensiones son comparativamente reducidas, pero que necesitan ser claramente delimitadas y manejadas para preservar sus elementos ante presiones humanas o naturales que ponen en riesgo su permanencia en el largo plazo. El área núcleo fue diseñada, desde la integración de la propuesta del ANP para proteger especialmente a la paloma de ala blanca y su hábitat.

Objetivo general:

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

Estrategias:

Fortalecer la capacidad técnica local de acciones de prevención y control de impactos en los ecosistemas, poblaciones y especies en Parras de la Fuente.

Fomentar la participación social en las tareas de protección de los componentes ambientales y ecosistemas

Establecer los mecanismos que faciliten la capacidad de respuesta para la atención a contingencias, que puedan atentar contra la integridad de los ecosistemas.

Establecer los mecanismos para salvaguardar los ecosistemas frágiles y zonas núcleo, a fin de asegurar la permanencia de su biodiversidad.

Prevenir el establecimiento de especies introducidas por el hombre, accidental o deliberadamente y en su caso apoyar su control en Parras de la Fuente.

Mejorar los mecanismos de manejo del fuego (prevención, control y combate de incendios).

Desarrollar mecanismos que permitan supervisar las actividades turísticas y productivas, que cumplan con las normas establecidas en la legislación actual.

Fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial para mantener la integridad de los recursos naturales y de las especies bajo estatus de conservación presentes en el área.

Ejecutar las acciones de control, inspección y vigilancia que garanticen la aplicación de la normatividad establecida en la legislación vigente, el decreto de creación del Área y lo dispuesto en el presente Programa de Manejo.

9.1.1. Componente protección y vigilancia

Descripción. En este componente se definen las actividades y acciones enfocadas a la inspección, vigilancia y control con la finalidad de evitar o reducir los actos ilícitos. Estas se realizarán en coordinación con autoridades correspondientes como PROFEPA, CNA, SEDENA, SEMARNAT, CONAFOR, PROTECCIÓN CIVIL, SEDUMA y las Policía Federal, Estatal, Municipal, de acuerdo a sus competencias. Las acciones de vigilancia pueden ser compartidas entre diversos interesados y la inspección sólo por las dependencias facultadas normativamente.

Objetivos Particulares

Regular el aprovechamiento de los recursos naturales dentro de los límites del AEP Colonia Parras de la Fuente.

Integrar un sistema de vigilancia operado por personal identificado y capacitado con los objetivos del ANP.

Propiciar la activa participación y la conciencia de la población en cuanto a los esfuerzos y acciones para la protección de los recursos.

Reducir los ilícitos ambientales mediante la implementación y coordinación de acciones de vigilancia reforzada con actividades de educación y estrategias de difusión sobre la normatividad para el área.

Crear programas específicos para la protección de especies endémicas y/o bajo categoría de riesgo.

Estrategias: Mediante acuerdos coordinados que promuevan compartir las funciones de las diferentes dependencias, organizar los recursos humanos disponibles para trabajar en la vigilancia del área (PROFEPA, SEDENA, Policía Municipal Rural, etc.).

Promover la participación ciudadana en acciones de vigilancia honoraria.

Involucrar a Universidades y organizaciones no gubernamentales en actividades de educación, investigación y difusión sobre los recursos naturales y su importancia en el área.

Gestión de recursos para vigilancia comunitaria**.**

Metas y resultados esperados:

Organizar los recursos humanos disponibles para trabajar en la vigilancia del ANP (PROFEPA, SEDENA, Policía Municipal Rural, etc.) mediante acuerdos coordinados que promuevan compartir las funciones de las diferentes dependencias.

Promover la participación ciudadana en acciones de vigilancia honoraria y comunitaria.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Promover y coadyuvar en la realización de operativos y actividades de inspección y vigilancia		
Instalación de casetas de vigilancia en sitios estratégicos y accesos principales en coordinación con autoridades de los tres órdenes de gobierno.	C	1, 2
Realizar reuniones de concertación entre dependencias para la organización de acciones de vigilancia e inspección.	C	1, 2
Capacitación periódica de los cuerpos de vigilancia por parte de la PROFEPA a quienes el Consejo de Administración del AEPCPF determine y que estarán a cargo de la Dirección del ANP o de la Subsecretaría de Medio Ambiente.	C	1, 2
Determinar y señalizar rutas de vigilancia.	C	1, 2
Organizar grupos comunitarios de vigilancia participativa con los habitantes locales.	M	2
Señalización básica sobre restricciones de uso, límites, zonas de manejo y uso.	C	1, 2
Evitar la introducción de plantas exóticas.	C	1,2
Determinar la distribución de las especies endémicas y bajo estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	M	1,2
Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por la extracción o aprovechamiento de especies bajo estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	C	2
Organizar talleres dirigidos a las comunidades para que conozcan las especies que están bajo alguna categoría de conservación, así como la legislación sobre la materia, además de la biología de las especies y su protección adecuada.	P	1,2

9.1.2. Componente prevención y control de incendios forestales

Descripción. El fuego desempeña un importante rol en el ciclo vital en los ecosistemas forestales, sin embargo al igual que otros fenómenos naturales, se convierten en un problema por la intervención humana. Esto ha llevado a establecer estrategias e invertir recursos económicos, materiales y humanos para tratar de reducir al mínimo posible los efectos de los incendios. Estos fenómenos han ocurrido desde siempre como un elemento natural en el funcionamiento de los ecosistemas, permitiendo una serie de hábitats en los que distintos organismos pueden prosperar.

Aunque en Parras de la Fuente se desconoce de la presencia de incendios forestales, las actividades productivas en el área como la elaboración de carbón, son un signo de alerta que podrían ocasionar efectos desastrosos en esta área principalmente para la aploma de alas blancas. Aunque algunas especies cuentan con adaptaciones para soportar el fuego, otras muchas carecen de estos mecanismos de adaptación y pueden llegar a desaparecer de forma definitiva. El impacto medioambiental de los incendios forestales no se limita a la pérdida de la biodiversidad. El suelo y el agua son dos caras de la misma moneda, por lo que un incendio afecta a ambos de forma relacionada. El suelo se vuelve más impermeable e impide la penetración del agua en su interior así como la actividad bacteriana y de los hongos, que juegan un papel fundamental en la cadena trófica y en la producción de materia orgánica al descomponer los restos de vegetación.

Objetivos Particulares

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente con estrategias de promoción, capacitación, organización y fortalecimiento de la participación y coordinación institucional y local en la prevención, detección y combate de incendios.

Estrategias

1. Coordinación interinstitucional para establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales de manera anual.
2. Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
3. Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
4. Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales derivados de incendios forestales.
5. Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
6. Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo.
7. Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
8. Evitar en lo posible, la introducción o el establecimiento de plantas exóticas e invasoras en predios incendiados.

9. Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación del AEP Colonia Parras de la Fuente.
10. Capacitación sobre la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de los métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Metas y Resultados

Establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales.
Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales.
Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo mediante la evaluación del coeficiente de agostadero.
Regular y/o controlar el avance de la mancha urbana hacia el AEP Colonia Parras de la Fuente y el crecimiento poblacional y habitacional de las comunidades establecidas.
Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
Evitar la introducción de plantas exóticas, invasoras y oportunistas.
Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación del AEPCPF.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Integrar un Programa General de Manejo del Fuego para el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Definir mediante estudios a detalle, las zonas susceptibles a incendios forestales.	M	1,2
Determinar dentro de las áreas susceptibles, la cantidad, dimensión, sitio y orientación de brechas corta-fuegos necesarias para prevenir la expansión de posibles incendios.	M	1,2
Capacitar a varios equipos comunitarios para la detección oportuna de incendios forestales mediante un plan de monitoreo aéreo y terrestre.	M	1,2
Diseñar programas sobre el manejo del fuego para zonas de alta vulnerabilidad.	M	1,2
Prevenir incendios forestales		
Construir torres de vigilancia equipadas con radios de transmisión de tal manera que se pueda detectar y dar aviso de los incendios forestales en sus etapas iniciales.	M	1,2
Construir módulos equipados con personal capacitado y herramientas adecuadas para el combate de incendios en sitios estratégicos de la zona.	M	1,2
Elaborar programas de capacitación para los habitantes del AEPCPF para prevenir y/o actuar adecuadamente en caso de presentarse conatos de incendio o incendios forestales.	C	1,2
Informar a propietarios o poseedores de terrenos forestales, a quienes realicen el aprovechamiento de recursos forestales, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y a los encargados de la administración del ANP que estarán obligados a ejecutar acciones para prevenir, combatir y controlar incendios forestales en los términos de las normas oficiales mexicanas aplicables.	P	1,2
Sancionar conforme a las leyes o reglamentos aplicables a propietarios o poseedores de terrenos forestales, a quienes realicen el aprovechamiento de recursos forestales, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos que no apoyen en los trabajos de prevención y control de incendios dentro de los predios de su propiedad, ubicados en el AEP.	P	1,2
Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de realizar obras, actividades o acciones que provoquen accidental o premeditadamente incendios forestales dentro de las zonas de manejo y las zonas de amortiguamiento del AEPCPF.	P	1,2
Equipar y capacitar a las comunidades y grupos de propietarios privados organizados para la prevención, detección y combate de incendios forestales.	P	1, 2
Promover Programas de Empleo temporal para la rehabilitación anual de brechas cortafuego.	P	1, 2

9.1.3. Componente ordenamiento territorial del Área Natural Protegida

Descripción

El ordenamiento territorial puede ser considerado desde diferentes planteamientos, que van desde la ecología del paisaje, la planeación o la política administrativa, así como con diferentes enfoques, sean

economicistas o desarrollistas. Para efectos de este programa de manejo se considera que debe incluir conceptos como costo social de la conservación, el impacto ambiental de las actividades que allí se realizan, así como el control de uso del suelo y el desarrollo de actividades productivas primarias sustentables. Los objetivos que se han planteado son: el desarrollo socioeconómico equilibrado de las diferentes zonas de manejo, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio.

Objetivos Particulares

Proponer y ejecutar programas regionales y comunitarios de ordenamiento ecológico del territorio del APE Colonia Parras de la Fuente y su zona de influencia.

Metas y Resultados

Lograr el ordenamiento ecológico del área natural protegida y ordenamiento territorial a nivel comunitario.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar un esquema viable y de fácil seguimiento de ordenamiento territorial en Parras de la Fuente		
Diseñar un modelo de ordenamiento en el ANP y efectuar paulatinamente la valoración de tierras por ejido, con el apoyo de los productores locales, el Ayuntamiento de los tres municipios y la SEMARNAT.	C	1,2
Realizar talleres de diagnóstico socioeconómico y ambiental comunitario con la participación de los habitantes locales.	C	2
Con base en los diagnósticos de valoración de tierras, socioeconómico y ambiental, elaborar y aplicar una propuesta integral de ordenamiento ecológico del territorio comunitario, con la participación expresa de los habitantes locales de los ejidos y pequeños propietarios de zonas aledañas.	M	2

9.1.4 Componente manejo y conservación de las distintas zonas del ANP Parras de la Fuente.

Descripción. Dentro de la superficie del AEP Colonia Parras de la Fuente, no obstante su reducida superficie, se encuentran diferentes hábitats que requieren de atención especial para su conservación y protección, tales como sitios de distribución, anidación, reproducción o crianza de especies nativas, endémicas o bajo estado de protección, cuyas extensiones son comparativamente reducidas, pero que necesitan ser claramente delimitadas y manejadas para preservar sus elementos ante presiones humanas o naturales que ponen en riesgo su permanencia en el largo plazo.

Objetivos Particulares

Conservar la diversidad biológica a través de la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, así como supervisar y vigilar las actividades humanas tanto de investigación como económica que se realicen dentro del AEP Colonia Parras de la Fuente y su área de influencia, las cuales se desarrollan bajo la más estricta observancia de las normas establecidas para tal efecto.

Establecer medidas de protección y conservación de las poblaciones de especies silvestres que habitan en el ANP.

Establecer las cuotas de aprovechamiento maderable acordes a los intereses de los habitantes del área, pero sin afectar las zonas de anidación de la paloma de las blancas, basándose en la información existente y a los estudios desarrollados para el caso.

Regular la actividad cinegética y de aprovechamiento de aves no cinegéticas dentro del área, en apego al calendario de aprovechamiento cinegético y aves canoras y de ornato para la temporada vigente.

Establecer el reglamento interno para las Zonas Núcleo y de Amortiguamiento con respecto al aprovechamiento de los recursos naturales.

Establecer las disposiciones legales necesarias para la autorización de la investigación y colecta con fines científicos.

Estrategias

1. Celebrar convenios con la SEMARNAT y con la PROFEPA, para la aplicación del Plan de Manejo Integral Forestal del Estado.
2. Celebrar convenios de colaboración con la UMA Parras de la Fuente, para establecer las medidas adecuadas en el manejo conservación y aprovechamiento de la paloma de alas blancas y su hábitat dentro del ANP.
3. Las especies de interés cinegético como la paloma de alas blancas serán objeto de una vigilancia y protección especial al igual que aquellas reportadas como amenazadas y/o en peligro de extinción, como el jaguar, ocelote y jaguaroundi y el Tinamú que se encuentra bajo protección especial, entre otras.
4. La Dirección en coordinación con el Consejo de Administración del ANP será la encargada de dictaminar y tasar los aprovechamientos tanto forestales como cinegéticos que se realicen en el área de acuerdo al manejo de la misma.
5. Se establecerá una coordinación de investigación, la cual habrá de llevar un control de los proyectos realizados y en procesos que se desarrollen en el área.

Metas y Resultados

Determinar mediante la evaluación, el grado de degradación o conservación de la vegetación como consecuencia de las actividades que se llevan a cabo en el ANP por parte de pobladores o poseedores de predios, así como identificar, las zonas que presenten su inminente pérdida a causa de procesos erosivos naturales (hídricos, eólicos, agrícolas, forestales, etc.).
Regular todas aquellas actividades relacionadas con la extracción de recursos forestales y otros.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Preservar la integridad de las diferentes zonas de manejo del área protegida, especialmente aquellas frágiles y sensibles en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Realizar la interpretación de fotografías aéreas e imágenes de satélite, para identificar los ecosistemas frágiles y prioritarios para conservación en el ANP.	M	1,2
Realizar recorridos de campo, que permitan identificar, observar y describir los procesos naturales o antropogénicos que provocan la pérdida de suelo, en zonas degradadas.	M	1,2
Evidenciar los procesos naturales o antropogénicos que podrían ocasionar la pérdida de suelos en áreas susceptibles.	M	1,2
Regular el aprovechamiento de los recursos naturales (vegetación, agua, suelo, minerales y materiales).	P	2
Establecer un sistema de vigilancia mediante la instalación de casetas de control de accesos al área y patrullaje dentro del ANP.	P	7

9.1.5. Componente conservación de especies raras, endémicas, amenazadas o que requieren protección especial.

Descripción. El AEP Colonia Parras de la Fuente, al igual que el resto de las áreas protegidas a nivel estatal y federal, posee un pool genético de especies bióticas que son únicas, o que están enlistadas porque requieren de algún grado de protección. Es por ello importante que se establezcan acciones que permitan no sólo la conservación de estos recursos, sino que permitan, a futuro, una extracción o reproducción sostenible.

Objetivos Particulares

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en el APE Colonia Parras de la Fuente.

Estrategias

Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
Evitar la introducción de plantas exóticas.

Metas y Resultados

Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
Evitar la introducción de plantas exóticas.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer labores de reforestación, banco de germoplasma y viveros donde se requiera en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Localizar dentro del ANP zonas deforestadas, degradadas o con necesidades de reforestación.	C	1,2
Identificar áreas productoras de semillas en los diferentes tipos de vegetación del AEPCPF.	C	1,2
Establecer huertos semilleros que alberguen por lo menos a las especies nativas representativas de los diferentes tipos de vegetación presentes en el ANP.	C	1,2
Instalación de un banco de germoplasma de especies nativas del ANP, asegurando así a los recursos genéticos forestales y su variabilidad.	C	1,2
Contar con viveros en los que se produzcan plantas nativas para su posterior empleo en campañas de reforestación, incluyendo especies bajo protección.	C	1,2
Contar con un vivero especializado en la reproducción de especies endémicas, raras o bajo algún estatus de protección a partir de podas, semillas o tejidos vegetales que se distribuyan dentro del ANP Colonia Parras de la Fuente.	C	1,2
Iniciar un programa intensivo de restauración ecológica en el cual se lleven a cabo actividades tendentes a la rehabilitación de las comunidades forestales degradadas, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución.	P	1,2
Organizar cursos y talleres de manejo de viveros y reforestación enfocados a la capacitación de campesinos residentes en el AEPCPF.	C	2
Fomentar entre los habitantes de la región, el cultivo de especies forestales	M	2

COPIA

comerciales de rápido crecimiento para producción de madera para postería o para producir carbón.		
Controlar y lograr la erradicación de especies exóticas presentes en el AEPCPF		
Dar a conocer a los campesinos información acerca del peligro de introducir especies forestales maderables y no maderables exóticas en el ANP.	C	2
En el caso de contar con cultivos de especies exóticas con motivos ornamentales o de otro tipo dentro del AEPCPF establecer medidas que eviten su dispersión en el medio natural.	EP	2
La introducción de especies exóticas forestales maderables y no maderables dentro de las zonas de manejo y las zonas de amortiguamiento del AEP Colonia Parras de la Fuente solo se realizará en el caso de que se compruebe mediante estudios técnicos que estas son las únicas que cumplen con las características necesarias para recuperar zonas degradadas o son las más aptas para plantaciones comerciales.	M	2
Sancionar con base en las leyes aplicables a quien resulte responsable de la introducción o propagación injustificada de especies exóticas forestales maderables y no maderables dentro de las zonas de manejo y la zona de amortiguamiento del ANP.	P	1,2
Frenar la extracción ilegal de especies		
Determinar la distribución de las especies endémicas y bajo estatus de protección Por la NOM-059-SEMARNAT-2010 vigente y bajo protección internacional.	C	1,2
Instruir a los habitantes del ANP en la identificación de especies endémicas y bajo estatus de protección con el fin de que sean ellos mismos quienes notifiquen directamente a las autoridades competentes sobre cualquier ilícito relacionado con este apartado.	P	1,2
Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por la extracción o aprovechamiento de especies bajo estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT vigente y bajo protección internacional.	P	1,2

9.1.6. Componente reforestación y restauración ecológica

Descripción. Ante el deterioro ambiental tan acelerado que se está produciendo a nivel nacional e internacional, es indispensable detectar y revertir los procesos de degradación producidos por la actividad humana, identificar sus causas, evaluar sus efectos a corto, medio y largo plazo, así como diseñar las estrategias para lograr la eliminación de esas perturbaciones, así como establecer los modelos a emplear para revertir los procesos de degradación y permitir la recuperación ambiental del AEP Colonia Parras de la Fuente. Algunos ecosistemas y hábitat son especialmente frágiles ante los cambios ambientales, por lo que su degradación es aún más rápida y más compleja la recuperación ecológica de los mismos. Las técnicas de reforestación son bastante específicas en estos medios por lo que su estudio es de gran importancia para conseguir la restauración ecológica de los diferentes ecosistemas, en las diferentes zonas de manejo del área protegida.

Objetivos Particulares

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente.

Estrategias

1. Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
2. Rehabilitar el hábitat natural de las especies de flora y fauna silvestres en áreas afectadas por fenómenos naturales o por la actividad humana.
3. Detener y revertir los procesos de degradación del suelo y sus funciones.
4. Ampliar la cobertura forestal mediante la utilización de especies nativas.
5. Restablecer las zonas que hayan cambiado el uso del suelo para reintegrarlas como áreas reforestadas.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Llevar a cabo labores de reforestación, banco de germoplasma y viveros en el AEPCPF		
Localizar las zonas deforestadas, degradadas o con necesidades de reforestación.	M	1,2
Identificar áreas productoras de semillas en los diferentes tipos de vegetación	C	1,2
Establecer huertos semilleros que alberguen por lo menos a las especies nativas representativas de los diferentes tipos de vegetación presentes en el ANP.	C	1,2
Instalación de un banco de germoplasma de especies nativas del ANP asegurando así los recursos genéticos forestales y su variabilidad.	C	1,2
Contar con viveros en los que se produzcan plantas nativas para su posterior empleo en campañas de reforestación, incluyendo especies bajo protección.	C	1,2
Contar con un vivero especializado en la reproducción de especies endémicas, raras	P	1,2

o bajo algún estatus de protección a partir de podas, semillas o tejidos vegetales que se distribuyan naturalmente en el AEPCPF.		
Iniciar un programa intensivo de restauración ecológica en el cual se lleven a cabo actividades tendentes a la rehabilitación de las comunidades forestales degradadas, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución.	P	1,2
Organizar cursos y talleres de manejo de viveros y reforestación enfocados a la capacitación de habitantes del ANP.	C	2
Sancionar conforme a las leyes y normas aplicables cualquier obra o actividad que provoque de manera deliberada o incidental la pérdida de individuos vegetales, en cualquiera de sus estratos o tipos de vegetación; obligándolos a emprender acciones de reforestación.	P	2

9.1.7. Componente sanidad forestal

Descripción. La sanidad forestal es la habilidad de un bosque de recuperarse de las presiones causadas por la naturaleza o el ser humano. Los sistemas forestales, como otros ecosistemas, se encuentran en un equilibrio dinámico que puede romperse en cualquier etapa del desarrollo del mismo debido a diferentes causas; entre otras la acción nociva de alguno de los componentes vivos del ecosistema o de factores climáticos adversos. Una de las características más destacadas de los sistemas forestales es su persistencia a lo largo del tiempo hasta su corta final. Por ello el mantenimiento del equilibrio es un requisito indispensable para asegurar la continuidad de los tipos de vegetación y condiciona todas las acciones que sobre ellos vayan a aplicarse. Para que el bosque cumpla con todas sus funciones y para que las forestaciones sean sostenibles es preciso garantizar su persistencia, lo que lleva implícito cuidar su estado sanitario en forma integrada. Esta consideración es válida tanto para el bosque productivo como para otros servicios derivados del bosque que últimamente han adquirido mayor importancia y son los relacionados con aspectos medioambientales, sociales, de protección de recursos edáficos, etc.

Objetivos Particulares

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente.

Estrategias

1. Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.

Metas y Resultados

Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales en el AEPCPF.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Implementación de un sistema de diagnóstico y manejo sanitario forestal en Parras de la Fuente		
Realizar la identificación taxonómica de las plagas forestales que afectan los ecosistemas vegetales del ANP.	C	1,2
Identificar los sitios plagados en el AEPCPF.	C	1,2
Evaluar los daños ocasionados por las plagas forestales en el ANP.	C	1,2
Desarrollar estrategias para el combate de las principales plagas presentes.	C	1,2
Implementar programas de sanidad forestal en el ANP.	C	1,2
Realizar el derribo y extracción de árboles infectados por plagas y enfermedades.	C	1,2
Utilización preferente de control biológico. En el caso de no ser esto posible, se procederá al empleo de insecticidas específicos de baja residualidad, previa autorización y supervisión de la autoridad correspondiente.	C	1,2
Contemplar el derribo y extracción de árboles sanos con la finalidad de establecer cercos sanitarios que ayuden a evitar la propagación de las plagas forestales. Esto una vez emitido el dictamen de autorización correspondiente otorgado por parte de las autoridades correspondientes.	C	1,2
Implementar programas continuos de prevención de plagas forestales en el ANP.	C	1,2
Capacitar a los habitantes del AEPCPF en la identificación temprana, manejo y control de plagas y enfermedades forestales.	P	1,2
Informar a propietarios que realicen el aprovechamiento de recursos forestales, así como los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y a los encargados de la administración del APECPF que estarán obligados a realizar aportaciones y ejecutar acciones para prevenir, combatir y controlar las plagas y enfermedades forestales en los términos que establezcan las autoridades correspondientes y el Consejo de Administración.	P	1,2
Sancionar con base en las leyes y reglamentos aplicables a quien resulte responsable por la omisión de información que propicie la proliferación y	P	1,2

propagación de plagas o enfermedades forestales en propio beneficio ya sea de manera directa o indirecta, dentro de la zona núcleo y las zonas de amortiguamiento del AEPCPF.		
Para solicitar la autorización del Estudio Técnico Justificativo para el derribo y extracción de madera proveniente de árboles decrépitos, sobremaduros, enfermos y plagados, se deberá contar con el dictamen de conveniencia emitido por la SEDUMA previo a su ingreso ante la autoridad competente.	P	1,2
Sancionar con base en las leyes y reglamentos aplicables a quien resulte responsable por el derribo y extracción de árboles decrépitos, sobremaduros, enfermos, plagados y sanos sin contar con la autorización emitida por las autoridades correspondientes para tal efecto.	P	1,2

9.1.8. Componente control de contaminación de mantos freáticos, ríos y arroyos.

Descripción. La contaminación del agua es un problema local, regional y mundial y está relacionado con la contaminación del aire y con el modo en que usamos los recursos de la tierra. El crecimiento demográfico contribuye al deterioro del medio ambiente. Desde su origen, los grupos humanos se establecieron en las cercanías de los ríos, lagos o áreas costeras, por su dependencia vital del medio acuático, provocando así los primeros indicios del deterioro de la calidad del agua y evidenciando la contaminación del agua que consiste en la incorporación al agua de materias extrañas como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos. Algunas actividades como la agricultura, la piscicultura y el turismo pueden llegar a aportar residuos químicos, orgánicos e inorgánicos que de no evaluarse y prevenirse oportunamente podrían disminuir la calidad del agua y la productividad de las actividades económicas.

Objetivos Particulares

Realizar un análisis, evaluación y gestión eficiente del recurso hídrico disponible en el AEP Colonia Parras de la Fuente con un criterio de unidad de cuenca hidrológica y estudiando la relaciones de este elemento con respecto a la dinámica de otros recursos naturales y dentro de la función físico-biológica, económica y social de los cuerpos de agua, garantizando la sustentabilidad de este importante recurso natural.

Metas y resultados esperados

Realizar una evaluación, manejo y gestión eficiente del recurso hídrico utilizando la relación integral ecológica, económica y social.

Proteger, restaurar y conservar las fuentes de aguas superficiales y subterráneas del ANP.

Asegurar el abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuada para los diversos usos que la población le asigna a este recurso.

Plantear criterios de valoración del recurso hídrico para los diversos usos de la población.

Elaborar esquemas de participación de las comunidades que habitan en el área de estudio, con la finalidad de involucrarlos en la preservación del recurso hídrico.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Evaluar la disponibilidad del recurso agua en el AEP Colonia Parras de la Fuente y establecer directrices para su manejo sustentable		
Instalación de una red de estaciones de monitoreo hidrometeorológico y de análisis geohidrológico en el área protegida, con la finalidad de evaluar por un lado a la hidrología superficial y por el otro a la subterránea.	C	1,2
Definir en conjunto con la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Estatal del Agua, la situación actual del recurso agua y su explotación dentro del AEPCPF.	C	1,2
Monitoreo permanente de las condiciones físico-químico-bacteriológico de las aguas superficiales y subterráneas en el ANP.	P	1,2
Elaborar estudios detallados (1:50,000) de la composición litológica y sus características de porosidad y permeabilidad, con la finalidad de determinar las áreas de recarga de los acuíferos superficiales del ANP.	P	1,2
Crear un sistema de monitoreo permanente de los componentes del balance hidrológico (precipitación, escurrimientos superficiales y subterráneos), así como la cuantificación de las pérdidas de humedad del complejo suelo-planta-atmósfera (evapotranspiración real), con la finalidad de desarrollar modelos estadísticos y matemáticos que apoyen a gestionar en tiempo real la oferta de agua del área protegida, destinada a los diversos usos de la población.	P	1,2
Realizar supervisiones periódicas dentro del AEPCPF en busca de obras, actividades o acciones encaminadas al desvío, obstrucción o almacenamiento de las aguas superficiales y subterráneas así como de actividades que conllevan a su contaminación.	P	2
Sancionar con base en las leyes aplicables a quien sea responsable de realizar sin autorización de la PROFEPA, SEMARNAT, CNA, CEAT y anuencia ecológica por	P	2

parte de la SEDUMA, obras, actividades o acciones encaminadas al desvío, obstrucción o almacenamiento de las aguas superficiales y subterráneas así como de actividades que conllevan a su contaminación.		
Elaborar de obras de captación de humedad en el ANP de acuerdo a necesidades.	P	2
Manejo, conservación y restauración de cuerpos de agua en el ANP.	P	1,2
Desarrollo de esquemas de valoración del recurso hídrico en el ANP.	C	1,2
Elaboración de normas y verificación de las existentes, para el uso, manejo y Valoración eficiente del agua.	C	1,2
Formar un comité de administración del recurso hídrico, involucrando a las Autoridades estatales, municipales, usuarios y a las comunidades del ANP.	C	1,2
Elaborar un conjunto de técnicas, normas e instrumentos para la eficiente gestión del recurso hídrico, tomando como base las políticas y valoraciones económicas de la unidad de cuenca hidrográfica.	P	1,2

9.1.9. Componente patrimonio arqueológico, histórico y cultural

Descripción. La palabra “patrimonio” significa “lo que se recibe de los padres” y que, por lo tanto, es de uno por derecho propio, sin que ello sea discutible. El concepto de “Patrimonio Cultural” es relativamente reciente, pese a que comprende objetos, lugares y tradiciones que pueden haberse creado hace miles de años, aunque, la reflexión y discusión sobre la definición de su significado ha permitido que se enriquezca considerablemente. Algunos instrumentos internacionales definen al Patrimonio Cultural como:

Monumentos. Son obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

Conjuntos: Grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad de integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia;

Lugares: Obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Para el caso del AEP Colonia Parras de la Fuente, con la información que se cuenta a la fecha, no es particularmente importante este apartado ya que no guarda valores culturales importantes en el área núcleo o de amortiguamiento. Sin embargo si se localizan, en el área de influencia, vestigios arqueológicos y culturales importantes como El Sabinito en Soto La Marina.

Objetivos Particulares

Aprovechar y apreciar los valores naturales y culturales del AEP Parras de la Fuente para dar oportunidades al turismo y la recreación al aire libre de los pobladores locales y de los visitantes nacionales y extranjeros. Que estas oportunidades sean generadoras de ingresos para los pobladores y usuarios locales a través de la oferta de servicios ecoturísticos de forma compatible con los componentes de conservación ecológica y respeto a las comunidades locales.

Formar y capacitar personal técnico y científico, así como productores locales en el campo del manejo de recursos naturales, conservación y protección ecológica y del patrimonio cultural y desarrollo social para el fortalecimiento de las capacidades locales en la gestión del AEP Colonia Parras de la Fuente y sus recursos.

Estrategias

1. Coordinar con los Ayuntamientos de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina y las comunidades, acciones encaminadas a la conservación del patrimonio natural y cultural.
2. Fomentar y ampliar los estudios de investigación básica para el mejor conocimiento y comprensión en aspectos culturales del AEP Colonia Parras de la Fuente.
3. Desarrollar cursos de capacitación y actualización dirigido a los pobladores locales, prestadores servicios turísticos y guías ecoturísticos en aspectos históricos-culturales, de historia natural y de observación de fauna silvestre.
4. Elaborar un reglamento de uso turístico y ecoturístico en coordinación con las instancias federales, estatales y locales así como de la Dirección del ANP.
5. Impulsar la toma de conciencia de los pobladores locales y de los Ayuntamientos de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, acerca de los valores naturales y culturales, los problemas ambientales y el desarrollo de actitudes nuevas para la conservación, aprecio y protección de los recursos naturales y culturales del área.
6. Promover que las instituciones de investigación divulguen los resultados de investigación del ANP mediante publicaciones para todo público, conferencias, talleres, jornadas, programas de radio, televisión y periódicos, y visitas organizadas ex profeso al ANP.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer directrices consensuadas entre los diferentes actores sociales involucrados, que permitan un manejo eficiente de los recursos culturales presentes en el AEP Colonia Parras		

de la Fuente		
Promover estudios que recopilen la historia oral de la región.	P	2
Establecer un centro interpretativo donde se muestre parte de la riqueza biológica, histórica y cultural a Parras de la Fuente.	C	2
Desarrollar un programa permanente de capacitación técnica y científica para el manejo del ANP, con asistencia a cursos de actualización en otras áreas protegidas de la región o del país así como a congresos nacionales o internacionales y simposios.	P	2
Desarrollar cursos de capacitación y actualización dirigido a los pobladores locales y guías Ecoturísticos en aspectos históricos culturales, de historia natural y de aviturismo.	P	2
Ofrecer asesoría, colaboración, capacitación y formación, e información a las escuelas y Profesorado de la región en la implementación de programas de educación ambiental y conocimiento del ANP en los programas educativos a todos los niveles.	P	2
Promover cursos de verano para niños y jóvenes de educación ambiental e interpretación en aspectos culturales e históricos y de biodiversidad del ANP.	P	2
Elaborar y difundir boletines informativos del AEPCPF.	P	1,2

9.2. SUBPROGRAMA DE DESARROLLO COMUNITARIO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES.

Las actividades primordiales dentro de la zona son la ganadería, la explotación forestal maderable y no maderable y la agricultura, las cuales contribuyen a la economía de las comunidades. Estas actividades repercuten sobre los ecosistemas, por lo que es necesario plantear estrategias enfocadas hacia el correcto desarrollo de las mismas enfocadas hacia la conservación de los recursos naturales mediante esfuerzos conjuntos entre pobladores de la zona y autoridades gubernamentales. Se deben emprender acciones enfocadas en la solución y mejora de las necesidades actuales y futuras de los asentamientos humanos establecidos dentro del APE Colonia Parras de la Fuente.

9.2.1. Componente regularización de la tenencia de la tierra

Descripción. Parras de la Fuente se enclava en la zona Noroeste de Tamaulipas, ocupan territorio de los Ayuntamientos de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, donde se asientan localidades que realizan distintos aprovechamientos de los recursos naturales sobre los que se ejerce impacto. Esta situación, aunada a la condición de la tenencia de la tierra dificulta la regulación de la construcción de obras de infraestructura, así como la disposición final de desechos, acentuando el deterioro del paisaje y la diversidad biológica de esta área protegida.

Objetivos Particulares

Detectar la problemática del uso y tenencia de la tierra.

Delimitar los asentamientos humanos existentes en el ANP.

Metas y Resultados

Apoyar en la gestión para la expedición de los documentos legales que acrediten al propietario como poseedor legitimo del predio, ante las instancias gubernamentales correspondientes.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Identificar y solucionar la problemática de tenencia de la tierra en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Promover la organización de los pobladores para realizar acciones que conlleven al bienestar de la comunidad.	C	2
Incentivar a los habitantes del ANP para que legalicen la documentación de sus predios.	C	2
Promover el desarrollo de proyectos productivos en el AEPCPF mediante el apoyo en la gestión de recursos, orientación, capacitación y anuencia correspondiente.	C	1,2

9.2.2. Componente planificación comunitaria del desarrollo y manejo de recursos naturales

Descripción. El presente componente plantea el desarrollo de acciones tendientes a la inserción de la población local en los mecanismos de concertación y consenso para la aplicación de lineamientos y normas dirigidas a compatibilizar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, con su preservación y conservación; así como el vincularlas a los procesos de optimización y diversificación de la producción a través de la capacitación y divulgación del conocimiento que se ha generado en los diferentes componentes planteados en el presente Programa de Manejo.

Objetivos Particulares

Fomentar las técnicas de manejo adecuado del ganado mayor y menor con base en la capacidad de carga (coeficiente de agostadero) recomendada por las autoridades competentes y en la fragilidad de las zonas en cuestión.

Aplicar métodos de aprovechamiento adecuados a las especies forestales maderables y no maderables.
Inducir a la comercialización directa mediante capacitación para un mejor control de calidad de los productos forestales aprovechables.
Capacitar al productor sobre técnicas de manejo en el cultivo y cuidado de especies forestales no maderables.
Fomentar la diversificación de cultivos de acuerdo a las posibilidades de la población y a los factores ecológicos prevalecientes en el ANP en las áreas previamente destinadas a la producción agrícola.
Regular que las actividades de extracción de materiales pétreos existentes en el área protegida al momento de la publicación del Programa de Manejo, cuente con la debida autorización a partir de la Manifestación de Impacto Ambiental, siempre y cuando sea para ser utilizado exclusivamente en la construcción y rehabilitación de caminos dentro del polígono del ANP.

Metas y Resultados

Reglamentar las acciones de ganadería extensiva, minimizando el daño al medio ambiente y propiciando esquemas de manejo estabulado o semiestabulado y concientizar sobre el uso de ecotecnias para su mejor manejo.
Impartir talleres de capacitación sobre el manejo adecuado de las especies forestales maderables y no maderables que se aprovechan en el ANP.
Capacitación a los habitantes sobre métodos directos para la venta de sus productos con mejor calidad y a mejor precio.
Orientar y apoyar en la búsqueda de vías de comercialización directa de los productos forestales.
Realizar estudios poblacionales de las especies aprovechables para conocer el estatus de las mismas en el hábitat.
Delimitar y ubicar las áreas de cultivo, para evitar que se incremente la pérdida superficie con vegetación natural. Identificar los cultivos que se adapten a la zona y que sean de interés para el campesino sin que alteren el ecosistema.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Promover actividades ganaderas sustentables en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Delimitar áreas específicas para las prácticas de ganadería estabulada y semiestabulada.	C	2
Inducir el apoyo de los servicios de médicos veterinarios en labores de ganadería.	C	2
Propiciar esquemas de migración de ganadería extensiva a ganadería intensiva de alto valor económico.	M	2
Promover acciones de aprovechamiento forestal sustentable en el AEPCPF		
Organizar grupos campesinos para la formación de promotores en la conservación de las especies en el ANP mediante impartir talleres de capacitación y motivación.	C	2
Enlazar al productor directamente con el comprador, para evitar el intermediarismo.	C	2
Establecer viveros comunitarios con metas a la producción masiva y a la reforestación de las especies sujetas a aprovechamiento.	C	2
Promover acciones de agricultura sustentable en el AEPCPF		
Realizar parcelas experimentales con diferentes cultivos agrícolas adaptables al ANP en zonas de cultivo abandonadas, degradadas o incendiadas para la recuperación de la productividad.	C	2
Evaluar y proponer distintas técnicas para la captación de agua para los cultivos.	C	2
Participación en la formulación y actualización de los planes ordenamiento para el desarrollo urbano de los Municipios de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina.		
Participar con el Ayuntamiento de Abasolo, *Villa de Casas y Soto La Marina* en la formulación de los planes municipales de desarrollo urbano y medio ambiente.	P	1,2
Participar con el Gobierno Federal y Estatal en la elaboración de los Planes de Ordenamiento Regional.	P	1,2
Gestionar con los gobiernos municipales para mejorar el manejo y disposición final de residuos sólidos, especialmente en las comunidades y predios privados en los límites o dentro del ANP.	P	2

9.2.3. Componente infraestructura y asentamientos humanos

Descripción. Dado que esta área protegida, al igual que la mayoría de las del país alberga poblaciones humanas en su interior, es menester contar con una estrategia que permita compaginar la coexistencia de estas poblaciones con el interés superior de proteger los ecosistemas y los servicios que el ANP provee a una amplia región del estado de Tamaulipas. En este componente se analizarán las actividades y acciones que permitan lo anteriormente señalado.

Objetivos Particulares

Aplicar las técnicas viables para la captación de agua.
Mejorar las condiciones de construcción de viviendas.
Determinar las enfermedades más comunes en el ANP.

Asegurar la conservación de la vegetación en la cuenca hidrológica para contar con vegetación en óptimas condiciones que permita la formación de suelo orgánico con capacidad de captación de agua al subsuelo y los mantos freáticos.

Estrategias

1. Realizar estudios de factibilidad para ubicación de sitios de perforación de pozos profundos para la extracción de agua en los ejidos que así lo requieran mediante autorización de Concesión para uso de agua subterránea por el CEAT y CONAGUA y dictamen de conveniencia de la SEDUMA, en el caso de que no sea posible establecer una red de agua por bombeo del Río Soto La Marina, con las autorizaciones y estudios correspondientes.
2. Promover los apoyos que otorga el gobierno para el mejoramiento de vivienda.
3. Capacitación sobre técnicas y materiales de construcción amigables con el entorno propio de la región para mejoramiento o ampliación de viviendas y con equipamiento para captación de agua de lluvia y optimización de madera para leña para cocinar, además de letrinas ecológicas, donde no se cuente con drenaje doméstico.
4. Solicitar a las instancias de salud brigadas constantes para la atención médica en el ANP.
5. Proponer y apoyar en la gestión de servicio de red de agua potable, drenaje doméstico y tratamiento de aguas residuales en las comunidades de más de 100 habitantes.

Metas y Resultados

Realizar estudios sobre mantos acuíferos y apoyo a la gestión de recursos e infraestructura y equipamiento para la extracción y traslado de agua en los ejidos que así lo requieran.

Promover la gestión de recursos para el mejoramiento de vivienda.

Solicitar a las instancias de salud brigadas constantes para la atención médica en el ANP.

Establecer la coordinación de acciones con las instancias correspondientes para el desarrollo de programas adecuados al crecimiento poblacional, especialmente dentro de los límites del ANP o su área de influencia.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Mejorar las condiciones de las vivienda que apoyen una mejor calidad de vida en el AEP Parras de la Fuente		
Identificar cuerpos de agua para dotación de agua potable y realizar estudio de factibilidad ambiental, económica y social para su explotación.	C	1,2
Evaluar y gestionar ante las instancias correspondientes el abastecimiento de agua para uso doméstico en los ejidos o predios que así lo requieran en la Zona de Amortiguamiento.	C	2
Evaluar y ubicar sitios adecuados para construcción de bordos para retención de agua para abrevaderos para el ganado y fauna silvestre en zonas de uso común de los ejidos o propiedades privadas de acuerdo a las condiciones socioeconómicas y el coeficiente de agostadero.	M	2
Apoyar en la gestión de solicitudes de autorizaciones necesarias ante las instancias correspondientes para el aprovechamiento de madera muerta, enferma o sobre madura, destinada a la construcción o rehabilitación de viviendas, cobertizos, corrales, cercados, etc., mediante la emisión previa del dictamen de conveniencia de la SEDUMA a partir de la presentación del estudio técnico justificativo.	M	2
Apoyar en la gestión de las comunidades locales para su inclusión dentro de los programas de mejora y rehabilitación de vivienda ante las dependencias de apoyo a programas sociales federales, estatales y municipales.	C	2
Población en el AEPCPF		
Amojonamiento de los límites del ANP, en particular de la Zona Núcleo.	C	1,2
Instalar señalamientos informativos y normativos en los accesos del AEPCPF, asentamientos humanos en los límites o dentro del ANP, áreas críticas, límites de las zonas de manejo y caminos principales, como medidas regulatorias en la urbanización.	C	1,2
Regular la tenencia de la tierra dentro de los límites del AEPCPF.	C	2

9.2.4. Componente conservación de suelos y agua

Descripción. Aunque no se presentan problemas evidentes de pérdida de suelo en el AEP Colonia Parras de la Fuente, es necesario que se establezcan medidas para posibles contingencias al respecto.

Objetivos Particulares

Realizar actividades de restauración ecológica, aplicando las técnicas y métodos adecuados en la Subcuenca.

Aplicar las acciones del programa de restauración ecológica en los polígonos decretados.

Metas y Resultados

Lograr la restauración ecológica de las áreas degradas y fuertemente impactadas por las actividades agrícolas, ganaderas o de aprovechamiento forestal maderable y no maderable, así como las erosionadas por cuestiones hídricas o eólicas e incendios.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Establecer una estrategia integral de manejo y conservación de suelos y agua en Parras de la Fuente		
Llevar a cabo un diagnóstico sobre las áreas con mayores índices de erosión para detectar los sitios críticos e impulsar en ellos el establecimiento de unidades de manejo y conservación del suelo y agua en el ANP mediante la gestión de Programas de empleo temporal.	C	1,2
Promover ante la SEMARNAT, los Ayuntamientos locales y el Gobierno del Estado, unidades de conservación de suelo y agua en los sitios con mayores problemas de erosión dentro de las áreas de restauración ecológica.	C	1,2
En las zonas de uso tradicional agrícola, difundir y aplicar los métodos de conservación del suelo, como la siembra en terrazas, cultivos en contorno e intercalados, establecimiento de cortinas rompevientos, labranza cero, incorporación de abonos verde o fertilizantes orgánicos, entre otros.	C	2

9.2.5. Componente cultura de la conservación forestal

Descripción. Hasta ahora, la dinámica en el aprovechamiento de los bosques se ha orientado fundamentalmente a satisfacer la demanda de productos maderables, sin considerar la importancia que representan los servicios ambientales que éstos generan. La permanencia de estos servicios representa un valor muy importante para la sociedad. Apenas se están ensayando mecanismos mediante los cuales se retribuya económicamente a los dueños y poseedores por su mantenimiento. Por ello es importante no sólo concientizar a los pobladores y dueños de la tierra en Parras de la Fuente sobre la importancia del área protegida, sino también a los beneficiarios de estos recursos, en una vasta región del noreste del estado de Tamaulipas.

Objetivos Particulares

Impulsar un programa permanente de educación ambiental, además de concientizar a los visitantes y habitantes de Parras de la Fuente sobre la necesidad de conservar, manejar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y culturales del área.

Estrategias

Promover y coordinar labores de educación ambiental sobre el AEP Colonia Parras de la Fuente involucrando las autoridades federales, estatales y municipales.

Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en el área.

Metas y Resultados

Promover y coordinar labores de educación ambiental sobre la Colonia Parras de la Fuente involucrando las autoridades federales, estatales y municipales.

Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en el AEPCPF

Buscar fuentes de financiamiento para el pago de servicios ambientales que ofrece el área para el logro de sus objetivos de conservación, desarrollo e investigación.

Promover los servicios ambientales que se generen de las investigaciones que se realizan en el AEPCPF.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar un programa permanente de educación ambiental en el AEPCPF		
Realizar cursos y talleres dirigidos a niños, jóvenes y adultos donde se proporcionen base sobre educación ambiental.	C	2
Difundir a través de los medios de comunicación como prensa, radio, televisión e Internet información relativa a la conservación y manejo de los recursos naturales y culturales de la región.	C	2
Crear una publicación periódica que informe a la comunidad de aspectos relacionados con la investigación y la problemática ecológica existente.	C	2
Capacitar al personal del ANP para que pueda transmitir los principios esenciales de la educación ambiental a los pobladores y visitantes de esta zona.	P	1,2
Diseñar senderos interpretativos con base en las condiciones naturales del AEPCPF.	C	1,2
Diseñar y colocar letreros informativos a lo largo de senderos interpretativos y sitios de importancia ecológica, escénica o biológica. Esto es particularmente importante en aquellas colonias urbanas y sub-urbanas situadas en los límites o dentro del ANP.	C	1,2
Impulsar el pago por servicios ambientales en el AEPCPF.		
Realizar estudios de hidrología, captación y flujo de agua e influencia de la vegetación en los cuerpos de agua que existen en el AEPCPF.	M	1,2

Monitorear la vegetación a nivel de ecosistema, paisaje y rodales para garantizar la calidad del servicio ambiental que pueda ofrecer el AEPCPF.	P	1,2
Promover la organización entre beneficiarios del pago de los servicios ambientales y autoridades encargadas del AEPCPF para garantizar la conservación y desarrollo de las comunidades vegetales.	P	1,2

9.2.6. Componente manejo integral de recursos forestales

Descripción. Los ecosistemas vegetales, como los del AEP Colonia Parras de la Fuente, tienen una alta riqueza relativa de especies, en comparación con otras regiones del estado de Tamaulipas. Muchas de las plantas que proporcionan productos forestales no maderables (PFNM) se encuentran sólo entre la riqueza biológica y la complejidad ecológica de tipos de vegetación similares. Algunos PFNM sólo pueden sobrevivir dentro de sus hábitats naturales, y no se prestan para ningún tipo de domesticación, mientras que aquellas especies que pueden ser cultivadas en plantaciones, o como cultivos puros o mixtos, son fuertemente dependientes de la infusión regular de germoplasma proveniente de reservorios de genes. El manejo integrado de bosques para productos y servicios madereros y no madereros es una estrategia esencial en muchas situaciones. El manejo integrado multipropósito de bosques, como los del AEPCPF demanda muchos conocimientos científicos y tecnología apropiada.

Objetivos Particulares

Establecer los lineamientos que aseguren la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; así como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas presentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente.

Estrategias

Establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales.
Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales.
Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo.
Regular y/o controlar el avance de la mancha urbana hacia el AEP Colonia Parras de la Fuente.
Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la zona.
Evitar en lo posible, la introducción de plantas exóticas.
Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación del AEP Colonia Parras de la Fuente.

Metas y Resultados

Establecer un programa de prevención, contingencia y combate de incendios forestales.
Realizar acciones técnicas encaminadas al combate y control de plagas y enfermedades forestales.
Diseñar programas de forestación, establecer bancos de germoplasma y viveros.
Regular las actividades productivas que conllevan al cambio de uso de suelo en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales.
Regular el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables asegurando el rendimiento sostenido de estos.
Regular el uso de la vegetación natural como forraje para el ganado con el objeto de evitar el sobrepastoreo.
Evitar el saqueo de especies endémicas o bajo estatus de protección de la Reserva.
Evitar en lo posible, la introducción de plantas exóticas.
Sancionar conforme a las leyes aplicables a quien resulte responsable por realizar actividades deliberadas o incidentales que provoquen daño sobre la flora y vegetación del AEPCPF.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Aprovechamiento integral sustentable de los diferentes ecosistemas del AEP Colonia Parras de la Fuente		
Seleccionar con base en estudios técnicos, las zonas aptas para realizar el aprovechamiento y manejo de los recursos forestales maderables, así como de los recursos forestales no maderables.	C	2
Definir tazas de aprovechamiento adecuadas a cada una de las especies y áreas susceptibles de explotación forestal.	C	2
Regular el aprovechamiento forestal de los recursos forestales maderables y no maderables en zonas susceptibles a procesos erosivos naturales o antropogénicos.	C	2
Regular el aprovechamiento de especies forestales maderables y no maderables cuyas poblaciones se encuentren disminuidas, sean endémicas o se encuentren	C	2

bajo algún estatus de protección.		
Dar prioridad a las cortas de saneamiento y la extracción de árboles sobremaduros y seniles.	C	2
Realizar visitas de inspección y supervisión para verificar que el aprovechamiento, manejo, transporte, almacenamiento y transformación de recursos forestales, se ajusten a la ley y demás disposiciones legales aplicables.	C	2
Sancionar con base en las leyes y normas aplicables a quien resulte responsable de llevar a cabo actividades de explotación forestal de recursos maderables y no maderables dentro de la zona núcleo y las zonas de amortiguamiento dentro del AEPCPF sin la autorización otorgada por las autoridades correspondientes.	P	1,2

9.2.7. Componente turismo y recreación al aire libre

Descripción. Aunque actualmente las actividades turísticas y recreativas existentes en el AEP Colonia Parras de la Fuente, no han ocasionado un fuerte impacto en el ecosistema, es importante contemplar una serie de acciones que aseguren el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento de estas actividades y la conservación de los recursos naturales. Para lograr lo anterior se proponen las siguientes estrategias:

Objetivos Particulares

Realizar estudios de factibilidad para la implementación de proyectos productivos basados en el ecoturismo y la recreación en áreas naturales que involucre habitantes de la región como a las autoridades competentes.

Dar a conocer al público en general los atractivos turísticos con los que cuenta esta ANP brindándoles información e infraestructura adecuada.

Estrategias

1. Establecer programas de desarrollo turístico concertando al sector turismo (federal, estatal y municipal), iniciativa privada, comunidades rurales locales, organismos no gubernamentales y prestadores de servicios turísticos.
2. Involucrar a las comunidades locales en la planeación e implementación de los programas turísticos cercanos a sus centros de poblacionales.
3. Crear un programa de señalización informativa dirigida a los usuarios potenciales.
4. Proporcionar capacitación sobre legislación turística y desarrollo de proyectos de turismo de naturaleza de bajo impacto.

Metas y Resultados

Establecer programas de desarrollo turístico concertando al sector turismo (federal, estatal y municipal), iniciativa privada, comunidades rurales locales, organismos no gubernamentales y prestadores de servicios turísticos.

Involucrar a las comunidades locales en la planeación e implementación de los programas turísticos cercanos a sus centros de poblacionales.

Crear un programa de señalización y difusión informativa dirigida a los usuarios potenciales.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollar una estrategia integral de turismo sustentable en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Realizar un inventario de los sitios de interés turístico, incluyendo aquellos que aún no se conocen y que tengan potencial.	C	2
Promocionar los atractivos turísticos del ANP.	C	2
De cada sitio seleccionado como atractivo turístico, evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionarse sobre este, con el objeto de evitarlo, minimizarlo o mitigarlo.	C	2
Promover y desarrollar cursos de capacitación dirigidos a los habitantes del AEPCPF en el conocimiento de sus zonas turísticas de tal manera que Fungir como guías o personal de atención al público en los módulos establecidos para este fin.	P	2
Diseñar un reglamento de uso turístico en coordinación con las instancias locales, estatales y federales.	C	2
Formar un equipo capacitado sobre la importancia del área protegida, para su participación como guías de turismo sustentable en la identificación de aves y otros grupos de interés para los visitantes e investigadores en el sitio.	P	1, 2
Colocar letreros y señalizaciones dentro y fuera del AEPCPF que indiquen las rutas de acceso y brinden información particular de cada uno de los sitios abiertos al turismo y las actividades que en ellos pueden realizarse.	C	2

9.3. SUBPROGRAMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN

Descripción. Las características físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas del AEP Colonia Parras de la Fuente constituyen un campo atractivo para la ejecución de diversas líneas de investigación. Aunque desde hace algunos años la zona ha atraído el interés de investigadores y

estudiantes, es preciso contar con los lineamientos necesarios que garantice que este tipo de labores se lleven a cabo de forma ordenada y sin poner en riesgo la integridad de los ecosistemas de la región.

9.3.1. S Componente de inventarios básicos y sistemas de información y monitoreo.
Descripción. Estimular la realización de estudios técnicos y científicos para conocer ampliamente la estructura y funcionamiento de los ecosistemas del área protegida y su entorno, y tomar decisiones sobre la base de los resultados obtenidos, acordes al desarrollo y conservación del área.
Objetivo Particulares
Integrar y promover proyectos de investigación tendientes a incrementar la información de los inventarios de los recursos bióticos y abióticos del área.
Realizar una síntesis de los elementos del ANP.
Establecer un manejo integral que proteja las poblaciones de paloma de alas blancas *(Zenaida asiatica asiatica)* y su entorno.
Fomentar los estudios de dinámica poblacionales de la paloma de alas blancas y de otras especies en el ANP.
Promover la realización de estudios técnicos y científicos que demuestren la factibilidad de proyectos productivos con manejo sustentable.
Establecer un monitoreo constante de las poblaciones de flora y fauna silvestres que se encuentran en peligro de extinción, amenazadas, raras, y sujetas a protección especial y endémicas dentro del área protegida.
Estrategias

1. Es requisito contar con autorización de la manifestación de impacto ambiental para la realización de cualquier obra o actividad pública o privada que se realice dentro del ANP y su zona de influencia que por sus características amerite dicha manifestación.
2. Se establecerán convenios de cooperación con organismos nacionales e internacionales en materia de conservación manejo y administración de recursos naturales.
3. Se establecerán convenios y compromisos con organizaciones y asociaciones públicas y privadas que hacen uso y aprovechamiento de los recursos naturales del área, incluida la paloma alas blancas *(Zenaida asiatica asiatica).*
4. Recopilar la información técnica y científica realizada en el APN y su área de influencia con el fin de conformar un banco de datos del ANP.
5. Se establecerán convenios con instituciones locales, nacionales y extranjeras, para la realización de investigaciones en el área ecológica y su zona de influencia.

Metas y resultados esperados
Promover y coordinar los estudios de monitoreo ambiental para conservar y proteger el entorno natural y social que se encuentra en el AEP Colonia Parras de la Fuente.

ACCIONES	PLAZO	ZONA
Desarrollo de una estrategia integral de acopio de información sobre inventarios y monitoreo de la biodiversidad presente en el AEP Colonia Parras de la Fuente.		
Integrar la información de los recursos bióticos y abióticos del AEPCPF.	C	1,2
Establecer un manejo integral que proteja las poblaciones de paloma de alas blancas *(Zenaida asiatica asiatica)* y su entorno.	P	1,2
Fomentar los estudios de dinámica poblacionales de la paloma de alas blancas y de otras especies dentro del ANP.	P	1,2
Promover la realización de estudios técnicos y científicos que demuestren la factibilidad de proyectos productivos con manejo sustentable.	P	2
Establecer un monitoreo constante de las poblaciones de flora y fauna silvestres que se encuentran en peligro de extinción, amenazadas, raras, y sujetas a protección especial y endémicas dentro del ANP.	P	1,2

9.3.2. Componente estudios ecológicos y sociales
Descripción. Las características físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas del AEP Colonia Parras de la Fuente constituyen un campo atractivo para la ejecución de diversas líneas de investigación. Aunque desde hace algunos años la zona ha atraído el interés de investigadores y estudiantes, es preciso contar con los lineamientos necesarios que garantice que este tipo de labores se lleven a cabo de forma ordenada y sin poner en riesgo la integridad de los ecosistemas de la Reserva
Objetivos Particulares
Generar mediante proyectos de investigación, la información básica y aplicada que permita conocer el estado actual de los componentes bióticos del AEP Colonia Parras de la Fuente, así como las interacciones que ocurren en el medio, de tal manera que se logre el manejo y uso sustentable de estos recursos.

Estrategias
Conformar un comité dentro de la estructura administrativa del AEP Colonia Parras de la Fuente que regule las actividades de investigación.
Fomentar y facilitar en la región, la investigación dentro de los componentes paleontológicos, biológicos y ecológicos por parte de estudiantes, investigadores e instituciones.
Metas y Resultados
Conformar un comité dentro de la estructura administrativa del AEP Colonia Parras de la Fuente que regule las actividades de investigación.
Fomentar y facilitar en la región, la investigación dentro de los componentes paleontológicos, biológicos y ecológicos por parte de estudiantes, investigadores e instituciones.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Vincular esfuerzos de colaboración con diversas instituciones de investigación sobre el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Realizar el diagnóstico de los distintos ecosistemas del ANP, que indique las zonas, grupos y especies que requieren de un estudio biológico o ecológico.	C	1,2
Elaborar y/o actualizar los inventarios de los distintos grupos biológicos presentes en el ANP.	C	1,2
Realizar estudios ecológicos de las especies de interés (especies endémicas y bajo Estatus de protección, como la paloma de ala blanca y el yaguarondi) con el fin de conocer el estado actual de sus poblaciones.	C	1,2
Contar con un registro de los trabajos de investigación que se realicen en la zona con el fin de conocer los “huecos de conocimientos” y de evitar duplicidad en la ejecución de los estudios.	C	1,2
Estudiar los procesos ecológicos que tienen lugar en zonas críticas como el área de anidación de la paloma de alas blancas.	P	1,2

9.3.3. Componente formación y capacitación
Descripción. Todo proceso de fortalecimiento de capacidades locales implica forzosamente acciones de educación y capacitación, en las que se combinen el conocimiento tradicional, el respeto a la cultura y medio ambiente (ecosistemas y recursos naturales). En el AEP Colonia Parras de la Fuente se requiere de la realización de este tipo de acciones, tomando en cuenta que sus poblaciones son rurales, se les ha dado poca atención y no se les han brindado oportunidades para su desarrollo.
Objetivos Específicos
Promover la capacitación y formación de técnicos para la protección y conservación de los sistemas dentro y fuera del ANP y establecer un programa continuo de educación ambiental dirigido principalmente a los pobladores y su zona de influencia con el fin de apoyar la conservación de la paloma de alas blancas y su medio ambiente desde su raíz.
Establecer un programa de capacitación continua a través de cursos, talleres y otras actividades para el personal del ANP principalmente.
Establecer un programa de actualización y capacitación específica para el personal de vigilancia y protección.
Elaborar y diseñar programas de educación ambiental integrados a los planes de estudios de escuelas primarias y secundarias del ANP y su zona de influencia.
Realizar talleres y cursos regulares de educación ambiental dirigidos a los habitantes del área protegida y su zona de influencia.
Elaborar y diseñar programas específicos para aquellas personas que estén directamente involucradas en actividades de aprovechamiento cinegético.
Editar y distribuir material divulgativo y educativo basado en la conservación manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
Estrategias
1. La dirección del ANP, concertara acciones coordinadas con las instituciones académicas locales, nacionales y extranjeras para la formación de especialistas en recursos naturales.
2. La dirección del ANP a través de la SEDUMA, procurara y promoverá ante las instancias correspondientes, el establecimiento de una estación biológica para el apoyo a la investigación y a la enseñanza integral a estudiantes e investigadores.
3. La Subsecretaría de Medio Ambiente, la Dirección del ANP y el Consejo de Administración con el apoyo de la Unidad de Manejo Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMA) Parras de la Fuente, realizara un programa permanente de educación ambiental a nivel rural y urbano en las comunidades localizadas dentro del ANP y en su zona de afluencia.
4. La Dirección y Administración del ANP Parras de la Fuente, con el apoyo de la unidad de manejo conservación y aprovechamiento de la vida silvestre (UMA) parras de la fuente, elaborarán materiales divulgativos y educativos basados en los resultados de investigaciones y acciones de conservación realizadas en el área.

COPIA

5. Se establecerán acciones conjuntas con el sistema estatal de Educación y con instituciones privadas para difundir y realizar visitas y estudios en el ANP.

Metas y Resultados

A través de la capacitación comunitaria, lograr que los productores adopten técnicas conservacionistas que permitan el mejoramiento de la producción y por ende una mejor calidad de vida.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Formación y capacitación a los pobladores locales en el AEP Colonia Parras de la Fuente		
Establecer un centro de capacitación estratégico para la formación de promotores comunitarios.	C	2
Fomentar la organización social y productiva de los ejidos que se ubican en el ANP para lograr que desarrollen la capacidad autogestora y que los recursos financieros destinados a estos grupos sean aprovechados más ampliamente.	C	2
Diseñar un programa de capacitación para los productores del AEPCPF de acuerdo a las propias necesidades de las comunidades, a los diagnósticos técnico-productivos y a la factibilidad del establecimiento de actividades conservacionistas, sobre las siguientes actividades: – Organización productiva. – Comercialización. – Desarrollo de la capacidad autogestora. – Formación de promotores comunitarios en desarrollo sustentable. – Hortalizas biodinámicas. – Abonos verdes (asociación maíz-leguminosas, asociación y rotación de cultivos). – Prácticas de conservación de suelo y agua (labranza cero, mínima, construcción de terrazas, barreras vivas, presas de control de azolve, tinas ciegas). – Fabricación de abonos orgánicos. – Floricultura orgánica, Fruticultura. – Control biológico de plagas en los diferentes cultivos. – Pastoreo intensivo tecnificado y manejo semi-estabulado del ganado. – Manejo silvopastoril, establecimiento de bancos de proteínas y manejo de ganado – Producción de forrajes. – Control de enfermedades pecuarias. - Manejo silvícola, Sistemas agroforestales. – Establecimiento de plantaciones forestales. – Reforestación – Establecimiento de áreas o rodales semilleros. – Establecimiento de viveros forestales. – Capacitar y organizar a las comunidades en la elaboración de estudios técnicos forestales y de impacto ambiental de acuerdo a las normas y requerimientos vigente – Desarrollar talleres de capacitación sobre actividades ecoturísticas. – Capacitación para el manejo de fauna silvestre. – Capacitación para la fabricación de artesanías.	C, P	2
Promover el intercambio de experiencias entre productores, con el objeto de acrecentar más rápidamente los conocimientos sobre técnicas sustentables y sean fácilmente apropiadas.	C	2
Constituir e impulsar las sociedades de productores rurales del AEPCPF con miras a una producción diversificada de productos libres de químicos y amigables con la naturaleza, con valor agregado que puedan ser promocionados en mercados locales, internacionales y nacionales con el sello verde de conservación.	C	2

9.3.4. Componente comunicación y educación para la conservación

Descripción. Las experiencias exitosas, al igual que las no efectivas; las actividades realizadas, los beneficios alcanzados, las propuestas innovadoras, los conocimientos adquiridos y la problemática vigente requieren ser ampliamente difundidas para una mejor comprensión y actitud hacia quienes realizan esfuerzos de conservación y protección de los recursos naturales del AEP Colonia Parras de la Fuente. La implementación de una estrategia o campaña de difusión hará posible reconocer tales esfuerzos y valorar el patrimonio natural contenido en el ANP.

Objetivos Particulares

Impulsar un programa permanente de educación ambiental, además de concientizar a los visitantes y habitantes de la AEP Colonia Parras de la Fuente sobre la necesidad de conservar, manejar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y culturales del área.

Estrategias

COPIA

1. Promover y coordinar labores de educación para la conservación y manejo de los recursos naturales sobre el AEP Colonia Parras de la Fuente involucrando las autoridades federales, estatales y municipales y comunidades.
2. Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en la AEP Colonia Parras de la Fuente.

Metas y Resultados

Promover y coordinar labores de educación ambiental sobre el AEP Colonia Parras de la Fuente involucrando las autoridades federales, estatales y municipales.
Difundir a distintos niveles, aspectos relacionados con la conservación de los recursos presentes en el AEPCPF.
Buscar de fuentes de financiamiento para el pago de servicios ambientales que ofrece la AEPCPF para el logro de sus objetivos de conservación, desarrollo e investigación.
Promover los servicios ambientales que se generen de las investigaciones que se realizan en la AEPCPF.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZO	ZONA
Educación para la conservación a todos los niveles en el* AEP *Colonia Parras de la Fuente		
Realizar cursos y talleres dirigidos a niños, jóvenes y adultos sobre educación para la conservación en zonas rurales.	C	2
Difundir a través de los medios de comunicación, prensa, radio, televisión e Internet, información relativa a la conservación y manejo de los recursos naturales y culturales.	C	2
Crear una publicación periódica que informe a la comunidad de aspectos relacionados con la investigación y la problemática ecológica existente.	C	2
Capacitar al personal del ANP para que pueda transmitir los principios esenciales de la Educación sobre la conservación y manejo de recursos naturales a los pobladores y visitantes.	C	2
Diseñar senderos interpretativos con base en las condiciones naturales.	C	2
Diseñar y colocar letreros informativos a lo largo de senderos interpretativos y sitios de importancia ecológica, escénica o biológica.	C	2
Servicios Ambientales en el AEPCPF		
Monitorear la vegetación a nivel de ecosistema, paisaje y rodales para garantizar la calidad del servicio ambiental que pueda ofrecer el AEPCPF.	C	2
Promover la organización entre beneficiarios del pago de los servicios ambientales y autoridades encargadas del AEPCPF para garantizar la conservación y desarrollo de las comunidades vegetales.	P	2

9.4. SUBPROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

En este apartado se agrupan las acciones a realizar y se dará seguimiento a las demás programas, manteniendo una comunicación eficiente con las autoridades tanto Federales como Estatales y Municipales, con los habitantes del AEP Colonia Parras de la Fuente, con los Centros de Educación e Investigación, y con las asociaciones civiles. También se dará seguimiento y cumplimiento a la reglamentación, aspectos legales del área y la toma de decisiones para los casos de contingencias o de extrema urgencia.

Estructura operacional del AEP Colonia Parras de la Fuente

El AEP Colonia Parras de la Fuente deberá contar con una estructura y personal para la aplicación del Programa de Manejo y su continuidad, lo cual será la clave para dar cumplimiento a los objetivos que se han establecido en el mismo. El personal deberá ser seleccionado basándose en su experiencia en: áreas naturales protegidas, manejo de vida silvestre y experiencia y conocimiento de la región, lo cual habrá de garantizar un óptimo desempeño en las acciones encomendadas por el programa de manejo.
La estructura propuesta será de Director, un Coordinador de Proyectos, un Coordinador de Desarrollo Comunitario, un Asistente Administrativo y dos vigilantes., Por ser ésta un Área Protegida de jurisdicción Estatal, dicha estructura dependerá del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas del Gobierno del Estado, conforme el programa de manejo avance y los recursos económicos se obtengan por los diferentes canales, la plantilla de personal podrá ser aumentada.

Funciones del personal:

Director

Coordinar las acciones de conservación y manejo del ANP conforme al Programa de Manejo.
Elaborar los Programas Operativos Anuales y gestionar los recursos para su ejecución.
Contratar al personal que laborara en el ANP.
Supervisión y control de los recursos financieros asignados al ANP
Supervisar y regular las actividades de investigación científica y monitoreo.

Promover la participación de los pobladores del ANP, e integrarlos a las actividades educativas de la misma.
Brindar apoyo y asesoría a los pobladores del ANP en relación con los programas y proyectos productivos del área.
Delimitar y amojonar las diferentes zonas en que se divide el ANP.
Implementar un programa de señalización en el ANP y su área de influencia.
Establecer un programa de turismo alternativo y de bajo impacto para el ANP.
Revisión y adecuación del Programa de Manejo y los programas operativos anuales.
Representar el ANP en reuniones foros nacionales e internacionales.

Asistente administrativo

Administrar los recursos financieros asignados al ANP.
Elaborar el presupuesto anual de operación para el ANP.
Establecer un sistema administrativo adecuado y funcional.
Funcionar como enlace entre del director del ANP y el Director del Sistema Estatal de Áreas Protegidas del Gobierno del Estado.
Suministro, control y mantenimiento de material y equipo del ANP.

Coordinador de proyectos

Coordinar los proyectos de investigación en el ANP y dar seguimiento.
Proponer proyectos de investigación sobre medio ambiente, especies vulnerables y especies indicadoras entre otros.
Apoyar al director en la elaboración de los Programas Operativos Anuales y en la revisión y adecuación de los mismos.
Elaborar los programas de educación ambiental y coordinar con el sector educación su realización.
Participar en la elaboración del presupuesto anual del ANP y demás tareas que le sean encomendadas por el Director.

Coordinador de desarrollo comunitario

Coordinar las actividades relacionadas con las comunidades y pobladores del ANP.
Realizar talleres y reuniones con las comunidades y pobladores del ANP.
Proponer y en su caso elaborar proyectos de producción a las comunidades del ANP.
Establecer estrategias de concientización dirigido a los habitantes del ANP, para el logro de los objetivos.
Apoyar en la elaboración de los Programas Operativos Anuales.
Apoyar en la elaboración del presupuesto anual del ANP y demás que le sean encomendadas por el Director.
Dar a conocer las Reglas de Operación de los distintos programas federales y estatales que puedan ser factibles de acuerdo a las necesidades en las comunidades.

Guardaparques

Realizar labores de inspección y vigilancia dentro del ANP.
Elaborar un programa anual de inspección y vigilancia para el ANP.
Realizar acciones de inspección en las áreas de aprovechamiento en el ANP.
Atención a visitantes, orientación y apoyo en caso de ser necesario.
Apoyar en la elaboración del presupuesto anual para el ANP y demás que le asigne el director.
Cuidado y manejo de especímenes heridos, deshidratados o accidentados.
Notificación a autoridades sobre ilícitos ambientales.
Orientación a habitantes y visitantes sobre sus derechos y obligaciones en el cuidado de los recursos naturales.

9.4.1. Componente organización del Área Natural Protegida

Descripción. La operación del AEP Colonia Parras de la Fuente involucra la coordinación de acciones y estrategias que aseguren la conservación de los recursos naturales del ANP y lograr un desarrollo sustentable en la región. Para ello es fundamental contar con recursos financieros que permitan planear con eficiencia el desarrollo de las actividades señaladas en los distintos componentes y subcomponentes del programa de manejo, a través de la presentación del correspondiente Programa Operativo Anual y de una estructura operativa flexible para optimizar los recursos humanos, financieros y materiales del área.

De acuerdo al artículo quinto del acuerdo gubernamental que declara área natural protegida, denominada como AEP Colonia Parras de la Fuente, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA), en coordinación con los municipios involucrados, establecerán el Consejo de Administración para desarrollar y vigilar el Acuerdo Gubernamental. Los programas operativos anuales deberán presentarse ante el Consejo de Administración para su autorización y validación y deberán contener las acciones y los presupuestos financieros asignados por el Gobierno del Estado y otras fuentes financieras complementarias, así como la calendarización del gasto y su justificación.

Consejo de Administración
Estará conformado por:
Presidente Honorario, que será el Gobernador Constitucional del Estado, o la persona que él asigne.
Secretario Ejecutivo, deberá ser de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA).
Secretario Honorario, que será el presidente municipal de Abasolo y representantes de los municipios de Villa de Casas y Soto La Marina.
Secretario Técnico, será el Director del Área y el personal operativo asignado por él. Para la selección de Director será por concurso, convocado y evaluado por las autoridades correspondientes o por quienes ellos designen como evaluadores, el cual será el responsable del manejo y administración del AEP Colonia Parras de la Fuente.

Secretariado Técnico
Este tiene como objetivo; asesorar y apoyar las gestiones del Consejo Asesor y estará conformado por personal de dependencias gubernamentales, no gubernamentales, instituciones educativas, empresarios, poseedores de terrenos en el ANP y por personal encargado del área de Ecología de los municipios de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina.
Representantes de las siguientes instituciones:
Universidad Autónoma de Tamaulipas y centros de investigación
Instituto Tecnológico de Cd. Victoria y centros de investigación
Secretaria de Educación en Tamaulipas
Instituto Tamaulipeco de Cultura y las Artes
Comisión Estatal del Agua
Comisión Nacional del Agua
Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA)
Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Medio Ambiente (SEMARNAT) Delegación Tamaulipas
Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) Delegación Tamaulipas
Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) Federal y Estatal
Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo
Otras dependencias o instituciones relacionadas con el área.
Organizaciones No Gubernamentales (Asociaciones Civiles)
Organizaciones Sociales
Representante de los comités de los Ejidos
Representante de propiedades privadas.
Sector Empresarial:
Representante del sector ganadero
Representante de aprovechamientos forestales
Otros representantes empresariales
Personal del AEP *Colonia Parras de la Fuente*
Director del APE Colonia Parras de la Fuente
El Director del AEP Colonia Parras de la Fuente convocará y coordinará las reuniones ordinarias y extraordinarias del secretariado técnico y podrá invitar al consejo de administración cuando lo considere conveniente.

Objetivos Particulares
Asegurar y contar con los recursos financieros suficientes para el cumplimiento de las acciones planteadas en el Programa de Manejo del AEPCPF.
Contar con personal básico, eficiente y competente para la adecuada operación del ANP.
Optimizar los recursos humanos, financieros y materiales en la operación del área protegida.
Evaluar el avance y la factibilidad de los objetivos indicados en los componentes del Programa de Manejo.
Fomentar y propiciar una coordinación efectiva interinstitucional que proporcione la compatibilidad suficiente entre los distintos proyectos que se llevarán a cabo, de acuerdo a los criterios establecidos en el Programa de Manejo.
Abastecer al AEP Colonia Parras de la Fuente con la infraestructura necesaria para su adecuada operación, administración y manejo de acuerdo a las acciones y estrategias planteadas en este Programa de Manejo.
Generación de alternativas productivas acordes a las características del ANP y a las necesidades y deseos de las comunidades (usuarios y poseedores).
Elaborar acuerdos y convenios con las comunidades ubicadas dentro del AEP Colonia Parras de la Fuente y en zona de influencia, para implementar actividades productivas alternativas enfocadas a la conservación del área.
Identificar las fuentes de financiamiento y desarrollo de estudios y proyectos con base a las necesidades planteadas en el presente Programa de Manejo.

COPIA

Concertar Acciones con instituciones de Educación e Investigación, con Organizaciones No Gubernamentales (ONG), para el desarrollo de estudios y proyectos tendientes al conocimiento, uso sostenible y conservación de los recursos naturales y culturales del área protegida.
Invitar e incorporar a ONG a integrarse para identificar apoyos técnico-logísticas y financieros para el desarrollo de actividades en el AEP Colonia Parras de la Fuente.
Generar acuerdos y convenios tendientes a la concertación de acciones, de apoyos financieros y otro para gestionar recursos por medio de ONG en el ANP.

Estrategias

1. Elaborar y proponer al gobierno estatal los Programas Operativos Anuales para el año fiscal correspondiente.
2. Establecer mecanismos de vigilancia y medida adecuados para la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales del área.
3. Evaluar y dar seguimiento a los proyectos que se desarrollen en el AEP Colonia Parras de la Fuente.
4. Gestionar y encausar a la procuración de recursos financieros e infraestructura para operación del área.
5. Suministrar al AEP Colonia Parras de la Fuente el personal básico adecuado para su operación.
6. Administrar los bienes en el área.
7. Llevar a cabo un estudio de costos, de proveedores de materiales y servicios que se necesarios para la operación del área.
8. Identificar y proponer sitios para la construcción de la infraestructura para el desarrollo de las actividades propuestas en el Programa de Manejo.
9. Identificar necesidades y requerimientos de infraestructura en el AEP Colonia Parras de la Fuente.
10. Dar mantenimiento a la infraestructura ya existente en el área.
11. Con la intención de promover la conservación de zonas boscosas y afluentes de agua, establecer instrumentos y procesos de coordinación entre las comunidades, dueños y poseedores.
12. Llevar a cabo un plan de desarrollo de líneas de investigación relevantes en Parras de la Fuente.
13. Identificar aquellas instituciones que han realizado estudios o proyectos, las investigaciones en desarrollo y las que se desarrollarán, de acuerdo a las líneas de investigación que el AEP Colonia Parras de la Fuente demande.
14. Ubicar en los niveles local, estatal, regional y nacional, aquellas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que puedan apoyar técnica y logísticamente al desarrollo de estudios y proyectos en AEPCPF.
15. Identificar mecanismos adecuados para su realización y buscar las formas adecuadas para su desarrollo.
16. Dar prioridad a las actividades de los componentes planteados en este Programa de Manejo con el objeto de elaborar planes de acción encaminados a concertar con ONG.
17. Establecer comunicación directa con ONG locales, regionales y aquellas interesadas en contribuir al desarrollo de actividades del Programa de Manejo de AEP Colonia Parras de la Fuente.
18. Concertar apoyos técnico–logísticos y financieros con ONG.

Metas y Resultados

Elaborar y proponer al gobierno estatal los Programas Operativos Anuales para el año fiscal correspondiente.
Establecer mecanismos de vigilancia y medida adecuados para la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales.
Evaluar y dar seguimiento a los proyectos que se desarrollen en el AEP Colonia Parras de la Fuente.
Gestionar y encausar a la procuración de recursos financieros e infraestructura para operación de la Reserva.
Suministrar al AEPCPF el personal básico adecuado para su operación.
Administrar los bienes en el ANP.
Llevar a cabo un estudio de costos, de proveedores de materiales y servicios que se necesarios para la operación.
Identificar y proponer sitios para la construcción de la infraestructura para el desarrollo de las actividades propuestas en el Programa de Manejo.
Identificar necesidades y requerimientos de infraestructura en el AEPCPF.
Dar mantenimiento a la infraestructura ya existente en el ANP.
Crear vías y mecanismos de concertación con los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, instituciones educativas y de investigación, organismos no gubernamentales, empresarios y otros; mediante la creación de acuerdos y convenios para el desarrollo y cumplimiento de las actividades planteadas en el

presente Programa de Manejo, con la intención de promover la conservación de zonas boscosas, sitios arqueológicos y paleontológicos, afluentes de agua, establecer instrumentos y procesos de coordinación entre las comunidades, dueños y poseedores.
Llevar a cabo un plan de desarrollo de líneas de investigación relevantes en el AEPCPF.
Identificar aquellas instituciones que han realizado estudios o proyectos en el AEPCPF, las investigaciones en desarrollo y las que se desarrollarán, de acuerdo a las líneas de investigación que el AEPCPF demande.
Ubicar en los niveles local, estatal, regional y nacional, aquellas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que puedan apoyar técnica y logísticamente al desarrollo de estudios y proyectos en el AEPCPF.
Identificar mecanismos adecuados para su realización y buscar las formas adecuadas para su desarrollo.
Dar prioridad a las actividades de los componentes planteados en este Programa de Manejo con el objeto de elaborar planes de acción encaminados a concertar con ONG.
Establecer comunicación directa con ONG locales, regionales y aquellas interesadas en contribuir al desarrollo de actividades del Programa de Manejo del APE Colonia Parras de la Fuente.
Concertar apoyos técnico–logísticos y financieros con ONG.

ACTIVIDADES Y ACCIONES	PLAZC	ZONA
Programación y Financiamiento del AEP Colonia Parras de la Fuente		
Elaborar los Programas Operativos Anuales para cada año fiscal.	C	1,2
Búsqueda de fuentes de financiamiento y de apoyos logísticos distintos a los recursos fiscales del Estado para la operación del ANP.	C	1,2
Definir el perfil del personal básico que operará en el ANP.	C	1,2
Selección del personal básico que operara en el ANP, mediante concurso.	C	1,2
Contratación del personal básico para la operación del ANP.	C	1,2
Elaborar y definir los mecanismos de vigilancia y medidas adecuadas para la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales del ANP.	C	1,2
Seguimiento y evaluación de los proyectos desarrollados en el ANP.	C	1,2
Encargarse del mantenimiento de los bienes del ANP.	C	1,2
Gestión para el financiamiento y adquisición de equipo de oficina, cómputo y vehículos para la operación adecuada del ANP.	P	1,2
Definir el presupuesto requerido para operar y para la infraestructura del AEP	C	1,2
Tramitar los recursos financieros y de infraestructura que se requieran para la operación del ANP ante las instancias pertinentes.	P	1,2
Desarrollo de Infraestructura en el AEPCPF		
Determinar los sitios propicios para la instalación de infraestructura.	C	1,2
Solicitar cotizaciones de material y equipo.	C	1,2
Solicitar recursos financieros para la dotación de infraestructura básica para el ANP.	C	1,2
Construcción de infraestructura en los sitios ya identificados para tales fines.	C	1,2
Adquisición de material y equipo básico para la operación.		
Elaborar acuerdos y convenios necesarios para el uso de la infraestructura que se instale con el gobierno del Estado e institutos de investigación, y otros grupos.	P	1,2
Concertación Interinstitucional en el AEPCPF		
Identificar y definir aquellas áreas en las que se podrá convenir el desarrollo de apoyos técnicos y financieros con las representaciones del Consejo de Administración y el Secretariado Técnico.	C	1,2
Diseñar instrumentos de concertación.	C	1,2
Justificar de forma jurídica, los términos en que se concertarán las acciones con los gobiernos locales.	C	1,2
Concertación Comunitaria en el AEPCPF		
Buscar opciones para concertar incentivos vía promoción para el desarrollo de actividades productivas alternativas acordes a los objetivos del AEPCPF.	C	1,2
Elaborar y acordar instrumentos de coordinación en conjunto con las comunidades.	C	1,2
Elaborar un Convenio General de Colaboración, donde participen todos los sectores.	C	1,2
Identificar fuentes de financiamiento para acciones y actividades relacionadas a estos instrumentos de concertación.	P	1,2
Concertación Científica en el AEPCPF		
La elaboración de un diagnóstico de necesidades de investigación y priorización de éstas.	C	1,2
Diseñar un plan de trabajo estratégico para la búsqueda de fuentes de financiamiento y de investigación (líneas a desarrollar o en progreso para continuación) en Parras de la Fuente.	P	1,2
Elaborar documentos base para concertación de acciones de investigación.	C	1,2
Llevar a cabo un análisis y evaluación de aquellas instituciones potenciales de apoyo	C	1,2

COPIA

logístico, técnico, de colaboración para el desarrollo de proyectos y estudios de investigación.		
Desarrollar y conformar un banco de datos con la información ya generada en proyectos y también con aquellos que están en desarrollo.	M	1,2
Elaborar un Plan de Investigación para el AEPCPF.	C	1,2
Identificar las instituciones a todos los niveles que tendrían interés en participar en el Programa de Investigación del AEPCPF.	C	1,2
Establecer y promover la firma de Convenios y Acuerdos para el desarrollo de proyectos y Estudios en el ANP con instituciones de investigación y conservación.	P	1,2
Involucramiento de las organizaciones no gubernamentales en el AEPCPF		
Llevar a cabo un diagnóstico acerca de las necesidades de los apoyos técnico–logísticos y financieros, donde se puedan identificar a las ONG nacionales e internacionales.	C	1,2
Generar una base de datos sobre las ONG que han operado o que están operando con actividades en el AEPCPF	C	1,2
Elaborar un programa de acción para el desarrollo de actividades en un marco de concertación.	P	1,2
Promover la firma de Convenios y Acuerdos para el desarrollo de actividades y estudios en el ANP.	P	1,2

11. REGLAS ADMINISTRATIVAS

Siguiendo el Artículo Noveno del Acuerdo Gubernamental publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, el 8 de julio de 1992, le compete a la SEDUMA la realización del Programa de Manejo del AEP Colonia Parras de la Fuente. De acuerdo al Artículo 177, Fracción V del Código para el Desarrollo Sustentable la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente tiene las atribuciones de manejar, administrar y vigilar las áreas naturales protegidas estatales. Así mismo y de acuerdo al Artículo 207 del Código, Fracción VIII, el Programa de Manejo es el instrumento de planeación y normatividad que contendrá, entre otros aspectos, las líneas de acción, criterios, disposiciones y, en su caso, actividades específicas a realizar y deberá contener entre otros puntos de interés, las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida, por lo que de acuerdo al Reglamento de Áreas Naturales Protegidas para el Estado de Tamaulipas, publicado en el P. O. el 20 de noviembre de 2013, se exponen las reglas a seguir en el AEP Colonia Parras de la Fuente, las cuales son las siguientes:

Capítulo I Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que realicen actividades dentro del AEP Colonia Parras de la Fuente, ubicada en el Municipio de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, con una superficie total de 21,948.69 hectáreas de acuerdo a la zonificación establecida.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde al Gobierno del Estado de Tamaulipas, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal o Estatal, de conformidad con lo previsto en la declaratoria por la que se establece la AEPCPF, el Programa de Manejo del AEPCPF y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en la materia.

Regla 3. El Gobierno del Estado de Tamaulipas, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, establecerá los acuerdos y convenios con instancias federales, estatales y municipales, así como con organizaciones no gubernamentales, para la coordinación, administración y apoyo de actividades específicas en el AEPCPF, así como para la gestión de recursos materiales y financieros.

Regla 4. El Programa de Manejo será revisado con la periodicidad que establezca el Gobierno del Estado de Tamaulipas, con el fin de adecuar la zonificación del área y las actividades permitidas en cada una de las zonas de acuerdo a la declaratoria y los ordenamientos ecológicos vigentes. Estas adecuaciones al Programa de Manejo podrán ser solicitadas de la misma manera por la sociedad civil a través de organismos o personas interesadas.

Regla 5. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las siguientes definiciones contenidas en la LGEEPA (SEMARNAP-INE, 1997) y en el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, mismas que se entienden como:

a. **Área de Protección Ecológica**. Área clasificada como Área de Protección Ecológica, denominada “Colonia Parras de la Fuente”;
b. **Reserva.** Sinónimo de Área de Protección Ecológica.
c. **Dirección.** Oficinas y personal encargado de administrar y llevar a cabo las labores de coordinación, ejecución, operación, evaluación y aplicación del Programa de Manejo del APEPF;

d. **Director de la Reserva.** Persona designada por el Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la SEDUMA, encargada de la administración del APECPF;
e. **SEDUMA.** Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, dependiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas;
f. **CONANP**. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
g. **CONAGUA.** Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
h. **PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
i. **SAGARPA**. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
j. **SEMARNAT.** Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales;
k. **LAET**. Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas
l. **LGEEPA.** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
m. **LGDFS.** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
n. **LGVS.** Ley General de Vida Silvestre;
o. **LGDRS.** Ley General de Desarrollo Rural Sustentable;
p. **LAN.** Ley de Aguas Nacionales;
q. **LM.** Ley Minera;
r. **NOM.** Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s);
s. **Reglamento.** Al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
t. **Reglas.** A las presentes Reglas Administrativas;
u. **Permiso, autorización y/o concesión.** Documento que expide la SEDUMA ó la instancia federal correspondiente, a través de sus distintas unidades administrativas, por el que se autoriza la realización de actividades de servicios turísticos, colecta científica o prácticas de campo, exploración, explotación o aprovechamiento de los recursos naturales existentes dentro del APECPF en términos de lo previsto en las distintas disposiciones legales y reglamentarias aplicables;
v. **Zonificación.** El instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las ANP 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, podrá existir una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el PMAPECPF y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo, de amortiguamiento y de influencia, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente;
w. **Conservación.** Protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las poblaciones de la vida silvestre, y las especies dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo;
x. **Colecta.** Extracción de ejemplares, partes o derivados de vida silvestre del hábitat en que se encuentran;
y. **Prácticas de campo.** Actividad con fines de docencia que realizan estudiantes de instituciones, que no impliquen la recolección de organismos completos, ni actividad alguna que impacte a los ecosistemas, por lo que deberán considerarse actividades de observación;
z. **Actividades turísticas.** Aquellas consistentes en la observación del paisaje, de la flora y fauna silvestres en su hábitat natural y cualquier manifestación cultural, de forma organizada y sin alterar o dañar el entorno, incluyendo al ecoturismo o turismo ecológico, mediante la realización de recorridos y visitas guiadas dentro de la reserva, con el fin de disfrutar o apreciar sus atractivos naturales;
aa. **UMA.** Unidad de manejo para la conservación de la vida silvestre;
bb. **Turismo de bajo impacto ambiental.** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales en el área de amortiguamiento, estas actividades son:
    i. Campismo.
    ii. Ciclismo.
    iii. Observación y fotografía de la vida silvestre.
    iv. Caminatas.
    v. Visitas guiadas
cc. **Ecoturismo.** Actividad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar la AEPCPF, sin alterar el entorno natural, con el fin de disfrutar, apreciar o estudiar los atractivos

naturales y/o culturales de la misma, a través de un proceso que promueva la conservación y el desarrollo sustentable, que propicie una participación activa y socioeconómicamente beneficie a las poblaciones locales;

dd. **Prestador de servicios turísticos.** Persona física o moral que se dedica con fines comerciales, a la organización de grupos de visitantes, con el objeto de ingresar al AEPCPF con fines turísticos, recreativos y culturales y que requieren de la autorización que otorga el Gobierno del Estado de Tamaulipas, por conducto de la SEDUMA.

ee. **Investigador.** Individuo adscrito a una institución académica o de investigación científica, de origen nacional o extranjero, que realiza actividades de estudio, análisis e investigación; así como particulares de nacionalidad mexicana con trayectoria científica que realicen aportaciones sobre información de la diversidad biológica nacional;

ff. **Usuario.** Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el AEPCPF;

gg. **UMA**. Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre.

hh. **Visitante.** Persona física que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del AEPCPF, durante uno o más días, con fines recreativos y culturales, utilizando los servicios de prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.

ii. **PMAPECPF**: Programa de Manejo del Área Ecológica Protegida “Colonia Parras de la Fuente”.

jj. **AEPCPF**: Área Ecológica Protegida “Colonia Parras de la Fuente”

kk. **CDSET**: Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas.

ll. **INAH**: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

mm. **Dictamen de Conveniencia**: Documento u oficio que expide la SEDUMA, cuando no existe inconveniente por parte dentro de su competencia para que se efectúen aprovechamientos forestales.

nn. **DGVS**: Dirección General de Vida Silvestre

oo. **SEDER**: Secretaría de Desarrollo Rural

Regla 6. Para los efectos de las presentes reglas, los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar dentro de la APECPF, se sujetarán a las disposiciones establecidas en la LGEEPA, CDSET, LGDFS, LGVS, LGDRS, LAN y LM, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Regla 7. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro del AEPCPF, requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, ante la Dirección del AEPCPF y la PROFEPA.

Regla 8. En el AEPCPF se podrán llevar a cabo actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios y zonas arqueológicas, siempre que éstos no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo o relevante sobre los recursos naturales de la misma, y con previa coordinación con el INAH, y con el visto bueno de la Dirección del AEPCPF.

Regla 9. La Dirección del APECPF podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área; así como información necesaria en materia de protección civil.

I. Descripción de las actividades a realizar.
II. Tiempo de estancia.
III. Lugar a visitar.
IV. Origen del visitante.

Regla 10. Los usuarios, visitantes, prestadores de servicios turísticos y las personas que contraten sus servicios, deberán recoger y llevar consigo los desechos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera del AEPCPF, y en su caso, en los sitios destinados para tal efecto por la autoridad municipal o aquella que le competa.

Regla 11. Los usuarios y visitantes del AEPCPF deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

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

Capítulo II De los Permisos, Autorizaciones, Concesiones y Avisos

Regla 12. Se requerirá de autorización por parte de la Dirección del AEPCPF, para realizar dentro del ANP, las siguientes actividades:

I. Autorización para realizar actividades turístico – recreativas dentro de la AEPCPF y prestación de servicios turísticos;

II. Autorización para filmaciones, actividades de fotografía, y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;

III. Autorización para llevar a cabo actividades comerciales dentro del AEPCPF con excepción de aquellas que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos, y

IV. Autorización para realizar actividades de investigación, colecta científica o prácticas de campo.

Regla 13. La vigencia de las autorizaciones será:

Por el período que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado, y

Por un año, para venta de alimentos y artesanías.

Regla 14. Las autorizaciones a que se refiere la Regla 12 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando se presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe final de las actividades realizadas.

Regla 15. Se requerirá de concesión por parte de la CONAGUA, para el uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales.

Regla 16. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, para la realización de las siguientes actividades:

I. Aprovechamiento de aguas superficiales, y

II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la LAN.

Regla 17. Para la realización de actividades que impliquen el aprovechamiento forestal, se deberá dar aviso a la SEMARNAT, en los términos establecidos en la LGDFS y su Reglamento y contar con el dictamen de conveniencia de la SEDUMA.

Regla 18. Para la realización de actividades que impliquen el aprovechamiento de recursos no maderables, se deberá dar aviso a la SEMARNAT y SEDER, en los términos establecidos en la LGDFS, el CDSET y sus reglamentos, previo dictamen de conveniencia de la SEDUMA.

Regla 19. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT y la DGVS, así como el visto bueno de la SEDUMA, de conformidad con los términos y disposiciones legales aplicables, y a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades:

1. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;

2. Colecta de recursos biológicos forestales en todas sus modalidades;

3. La investigación y monitoreo que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;

4. Instalación de UMA con fines de recuperación y repoblación de vida silvestre, en sus modalidades de: Manejo intensivo y Manejo en Vida Libre;

5. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, durante el aprovechamiento de la vida silvestre dentro de las UMA;

6. El aprovechamiento de recursos biológicos con fines de utilización en biotecnología; y

7. Realización de obras y actividades públicas y privadas que en materia de impacto ambiental que requieran de autorización.

Regla 20. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del AEPCPF y brindar el apoyo necesario por parte de la dirección de ésta, los responsables de los trabajos deberán presentar previamente un aviso acompañado con de una copia del proyecto correspondiente que indique el objetivo, duración del proyecto, duración de la estancia, nombres y número de participantes dirigido a la Dirección del AEPCPF, para la realización de las siguientes actividades:

1. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
2. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva dentro del ANP;
3. 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
4. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Regla 21. Para la ejecución de nuevas obras o actividades dentro del AEPCPF, la SEDUMA, a través de la Dirección del AEPCPF y en coordinación con la SEMARNAT, evaluará particularmente cada solicitud que se presente, en términos de lo establecido en la LGEEPA, el CDSET y sus reglamentos

en materia de evaluación del impacto ambiental y de ANP, normas oficiales mexicanas, el PMAEPCPF y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 22. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos previstos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tales como el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria del Estado de Tamaulipas, de acuerdo a la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Tamaulipas.

Regla 23. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este capítulo, el promovente deberá obtener la anuencia del dueño o poseedor del predio cuando se trate de terrenos de propiedad privada o ejidal.

Regla 24. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos.

Capítulo III De los Prestadores de servicios turísticos

Regla 25. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turístico-recreativas dentro del AEPCPF, deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar. Asimismo, deberán portar su permiso durante el desarrollo de las actividades, y mostrarla al personal de la Dirección del APECPF y demás autoridades, de los diferentes niveles, cuantas veces les sea requerida, con fines de inspección y vigilancia.

Regla 26. La Dirección del AEPCPF no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro la misma.

Regla 27. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando al AEPCPF, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito, aprobado por la Dirección del AEPCPF.

Regla 28. El uso turístico y recreativo dentro del AEPCPF se llevará a cabo bajo los términos que se establecen en el presente PMAEPCPF, siempre que:

1. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;
2. Promueva la educación ambiental, y
3. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

Regla 29. El prestador de servicios turísticos deberá contratar preferentemente guías turísticos locales.

Regla 30. Los guías que presenten sus servicios en el AEPCPF deberán aprobar los cursos de capacitación sobre las características de los ecosistemas existentes en el área protegida, su importancia y las medidas de conservación que implemente la Dirección del APECPF. Asimismo, deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:

I. **NOM-08-TUR-2002**. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.
II. **NOM-09-TUR-2002**. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
III. **NOM-11-TUR-2001.** Que establece los requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios de turismo de aventura.

Regla 31. El prestador de servicios turísticos deberá designar un guía quien será responsable de un grupo no mayor de diez personas, mismo que debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del A AEPCPF.

Regla 32. Los prestadores de servicios turísticos y los guías, deberán respetar la señalización, las rutas y los senderos ubicados en el APECPF, además de promover el cuidado del área, la cultura y conciencia ambiental de acuerdo a la NOM-06-TUR-2009.

Regla 33. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el A AEPCPF de acuerdo a la NOM-07-TUR-2002.

Regla 34. Los prestadores de servicios turísticos estarán obligados a proporcionar en todo momento el apoyo y facilidades necesarias al personal de la reserva en las labores de inspección, vigilancia y protección de la Reserva, así como en cualquier situación de emergencia o contingencia.

Regla 35. Los prestadores de servicios que tengan conocimiento de cualquier irregularidad o ilícito que se lleve a cabo dentro de la Reserva, deberán reportarlo al personal de la Dirección y/o de la PROFEPA, según se considere necesario.

Regla 36. Para el desarrollo de actividades a que se refiere este capítulo, independientemente de la autorización, el promovente deberá contar con el consentimiento del dueño o legítimo poseedor del predio.

Capítulo IV De los Visitantes

Regla 37. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Reserva:

I. El consumo de alimentos se deberá realizar en las áreas designadas para tal fin por la Dirección del AEPCPF;
II. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal del AEPCPF relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma;
III. Proporcionar los datos que para conocimiento y estadísticas les sean solicitados, así como ofrecer las facilidades para el desarrollo de actividades de inspección y vigilancia al personal de la Dirección del AEPCPF y de la PROFEPA;
IV. No dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área visitada del AEPCPF;
V. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (perturbaciones auditivas, molestar animales, cortar plantas, apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural), y
VI. Para la realización de los recorridos en campo deberán contar con el consentimiento de los dueños de predios de propiedad privada o ejidal.

Regla 38. Los visitantes podrán contratar los servicios de guías turísticos o de campo, dando preferencia a aquellas personas locales u originarias del AEPCPF;

Regla 39. Sólo se podrán realizar actividades de campismo en las zonas destinadas únicamente para tal efecto, conforme a lo establecido por la Dirección del AEPCPF, y bajo las siguientes condiciones:

I. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;
II. No dejar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicas en el área de campismo;
III. Queda prohibido provocar ruidos que perturben a otros visitantes o a la fauna silvestre;
IV. No encender fogatas en sitios que no cuenten instalaciones para este fin: y
V. No construir instalaciones permanentes de campamento.

Regla 40. Las fogatas deberán seguir los procedimientos y medidas conforme a lo establecido en la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007 que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.

Regla 41. Cualquier usuario que encienda alguna fogata deberá asegurarse que al término de su uso el fuego quede totalmente extinto.

Regla 42. La disposición temporal de desechos sólidos y líquidos, orgánicos e inorgánicos generados por los visitantes en el AEPCPF, se realizará en los lugares y sitios determinados para tal efecto por la Dirección de la Reserva o en su defecto en aquellos depósitos de basura destinados y establecidos por la autoridad municipal o aquella que le competa. En áreas que no cuenten con depósitos adecuados, deberán recogerlo hasta encontrar un sitio autorizado o en su caso, trasladarlos a su domicilio para su disposición final en el servicio de colecta de basura municipal correspondiente.

Capítulo V. De la investigación científica

Regla 43. Todo investigador que ingrese al AEPCPF con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar al personal de la Dirección del AEPCPF sobre el inicio de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que cuente, debiendo informar del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización y de las publicaciones generadas.

Regla 44. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica, colecta de muestras de diversa índole y naturaleza, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas, el investigador deberá contar con la autorización correspondiente expedida por la SEMARNAT y sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, así como el consentimiento de los dueños y poseedores de los predios en los cuales se desee realizar las actividades, debiendo igualmente observar lo dispuesto en el decreto de creación del AEPCPF, el presente PMAEPCPF, las normas oficiales mexicanas, muy en particular la NOM-126-SEMARNAT-2000, por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestre y de otros recursos biológicos en el territorio nacional; además de las otras disposiciones legales aplicables.

Regla 45. Los proyectos de investigación relacionados con las acciones establecidas en el presente PMAEPCPF, serán considerados como prioritarios para su realización.

Regla 46. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del AEPCPF, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, salvo que cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes.

Regla 47. Las colectas con fines de investigación estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la zonificación establecida en el presente PMAEPCPF; y se harán con el fin de generar el conocimiento suficiente, que permita diseñar acciones y estrategias para su preservación.

Regla 48. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del AEPCPF, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas estatales, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.
Regla 49. Los organismos capturados de manera incidental deberán ser liberados en el sitio de la captura.
Regla 50. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por las fracciones contenidas en la Regla 37.
Regla 51. No se permitirá el desarrollo de toda actividad de investigación que implique la extracción o el uso de recursos genéticos con fines de lucro o que utilice material genético con fines distintos a lo dispuesto en el decreto por el que se establece la Reserva o que contravenga lo dispuesto en el Programa de Manejo.

Capítulo VI De los Aprovechamientos
Regla 52. Las personas que realicen actividades de aprovechamiento de recursos naturales deberán contar con la autorización correspondiente que para tal efecto expida la SEMARNAT, así como sujetarse a los términos establecidos en la LGDFS, LGVS, LGDRS, LAN, CDSET y LM, sus respectivos reglamentos, en las normas oficiales mexicanas aplicables, y demás disposiciones legales aplicables en la materia.
Regla 53. Las actividades que impliquen el aprovechamiento de los recursos naturales, se podrán llevar a cabo en las zonas establecidas para tal efecto, y estarán sujetas a los términos y condicionantes que se establezcan en las autorizaciones correspondientes.
Regla 54. El aprovechamiento forestal maderable y no maderable dentro del AEPCPF podrá llevarse a cabo dentro de las zonas permitidas, previa autorización de la SEMARNAT o en su caso, del acuse de recibo de la presentación del aviso de aprovechamiento de recursos no maderables por parte de la SEDER.
Regla 55. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de arbolado muerto. Asimismo, esta actividad deberá sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su reglamento, así como lo previsto en la NOM-012-SEMARNAT-1996 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.
Regla 56. Las actividades de recolección y uso de flora para autoconsumo podrán continuar desarrollándose en el AEPCPF de conformidad con lo previsto en el presente Programa de Manejo, y demás legislación aplicable.
Regla 57. Para efectos de inspección y vigilancia las personas que realicen aprovechamientos forestales maderables dentro de los sitios autorizados para tal fin, deberán portar en todo momento la autorización correspondiente.
Regla 58. No están permitidos los desmontes para cambio de uso de suelo forestal, excepto en casos de acahuales o tierras agrícolas abandonadas por menos de tres años.
Regla 59. Para la realización de quemas de esquilmos agrícolas, residuos de limpias y en general cualquier quema con fines de saneamiento, renovación de las plantaciones forestales autorizadas, agropecuarias y/o forestales, se deberá cumplir con lo establecido en la NOM-015-SEMARNAT/SAGAR-1997, que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social, de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.
Regla 60. La reforestación de áreas degradadas, incendiadas o erosionadas, se realizará exclusivamente con especies nativas de la región, según la NOM-020-RECNAT-2001, que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.
Regla 61. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse preferentemente especies nativas de la región; o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.
Regla 62. El uso, aprovechamiento y colecta de ejemplares y partes de recursos forestales no maderables dentro de los terrenos que comprende al AEPCPF podrá realizarse preferentemente por los dueños o poseedores de los predios. Tratándose de particulares o de organizaciones ajenas a los pobladores locales, éstos deberán obtener el consentimiento del propietario o del ejido en donde se ubiquen los predios en los cuales se pretenda desarrollar dicha actividad. En ambos casos, deberán cumplir con lo establecido en la LGDFS, el CDSET y en las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia.
Regla 63. Las actividades agropecuarias podrán ser realizadas en las zonas de amortiguamiento del AEPCPF siempre y cuando se cumpla con las disposiciones legales correspondientes.
Regla 64. El establecimiento de criaderos de fauna silvestre bajo la modalidad de UMA cultivo de especies y técnicas agropecuarias que se sujetarán a lo establecido en el presente PMAEPCPF, así como en las demás disposiciones legales aplicables.

Regla 65. Dentro del AEPCPF no se permitirá el aprovechamiento de ejemplares, partes o productos de la flora y fauna silvestre de aquellas especies consideradas amenazadas, bajo protección especial, endémicas o en peligro de extinción enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, cuyos fines sean distintos a los establecidos en la norma; así como el cazar, capturar, molestar o extraer todo tipo de animales y plantas terrestres o acuáticas y sus productos, sin el permiso o autorización correspondiente.
Regla 66. La aplicación en el uso de plaguicidas agrícolas, estará sujeta a lo previsto por la NOM-052-FITO-1995 y, demás disposiciones legales aplicables.
Regla 67. Durante la temporada de mayor actividad reproductiva de las distintas especies de fauna silvestre, así como en los sitios donde se lleven a cabo actividades de investigación o monitoreo, la Dirección del AEPCPF podrá limitar su acceso.
Regla 68. El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales dentro del AEPCPF, incluyendo las descargas de aguas residuales, deberá apegarse a lo previsto en la LGEEPA y en la LAN Y LAET así como en las normas oficiales mexicanas en la materia.
Regla 69. Para la ejecución de obras o actividades de exploración y explotación de recursos mineros dentro del ANP, la SEMARNAT evaluará el otorgamiento de la autorización correspondiente de cada solicitud que se presente, de acuerdo a la zonificación establecida y en términos de lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos en materia de ANP, de evaluación del impacto ambiental, NOM-120-SEMARNAT-2011, el presente PMAEPCPF, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
Regla 70. Para la construcción de infraestructura en las zonas permitidas, de preferencia se deberán emplear ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen el paisaje ni afecten la vegetación y fauna presente.

Capítulo VII: De la Zonificación
Regla 71. Con el objeto de que los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar en el APECPF y de conservar los ecosistemas y la biodiversidad presente, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades que se lleven a cabo y en conformidad con los objetivos de conservación de la misma, así como de manera sustentable se establecen las siguientes zonas:

1. **Zona Núcleo):** Zona de anidación y reproducción de la paloma de alas blancas *(Zenaida asiatica)* con una superficie de 3,118-92-83 ha. La Zona Núcleo para el AEP Colonia Parras de la Fuente está legalmente establecida y da protección a largo plazo al hábitat y los ecosistemas donde anida la paloma de alas blancas *(Zenaida asiatica asiatica).* En el núcleo no se realiza actividad humana alguna, excepto actividades de investigación, monitoreo de poblaciones y mantenimiento de infraestructura, caminos, brechas cortafuego y áreas perimetrales.
2. **Zona de Amortiguamiento:** Espacio definido por su capacidad para minimizar el impacto de las contaminaciones y demás actividades humanas que se realizan de manera natural en el entorno inmediato al AEP Colonia Parras de la Fuente, con la finalidad de proteger la integridad de la misma.
3. **Zona de Influencia.-** Rodea a la zona de amortiguamiento, no tiene límites y es externa al ANP y a la aplicación del presente programa. Con la zonificación se pretende tener la base de un ordenamiento territorial que regule el uso actual del suelo, de modo que se asegure la conservación de la diversidad biológica, al mismo tiempo que se buscan las alternativas para que los habitantes convivan con el medio ambiente sin degradarlo y obtengan de éste satisfactores para cubrir sus necesidades esenciales.

Regla 72. En el desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las zonas mencionadas en la Regla anterior, estará sujeto a lo previsto en el apartado denominado Zonas y Políticas de Manejo del Apartado Ordenamiento Ecológico y Zonificación del presente PMAEPCPF.
Regla 73. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del AEPCPF, deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad a lo previsto en la LGEEPA, el CDSET y sus reglamentos en Materia de Impacto Ambiental.
Regla 74. La actividad agropecuaria podrá seguirse efectuando en aquellas áreas con este proceso productivo al momento del decreto, siempre que sea compatible con los objetivos, criterios, programa de aprovechamiento sustentable y la vocación del suelo, considerando las previsiones del Programa de Ordenamiento Ecológico, el decreto y el presente PMAEPCPF.
Regla 75. El aprovechamiento de ejemplares y partes de vegetación no maderable, podrá llevarse a cabo en la zona de amortiguamiento, previo cumplimiento de lo establecido en la LGDFS y su reglamento.
Regla 76. Dentro del AEPCPF queda prohibida la fundación de nuevos centros de población.

Capítulo VIII: De las Prohibiciones
Regla 77. En la totalidad de la superficie que comprende el AEPCPF queda prohibido:

- Modificar las condiciones naturales de los acuíferos y vasos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes permanentes o intermitentes, salvo que sea necesario la realización de obras de protección civil para el adecuado manejo de los recursos naturales, el cumplimiento del decreto de creación de la AEPCPF y del presente PM AEPCPF;
- Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas dentro del ANP o zonas aledañas;
- Realizar actividades de excavación y extracción de materiales pétreos así como la explotación de bancos de materiales;
- Pernoctar y/o acampar en sitios no autorizados;
- Usar explosivos;
- Tirar, verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminantes líquidos, así como desechos sólidos y desperdicios, que puedan ocasionar alguna alteración a los ecosistemas.
- Introducir y abandonar especies vivas de flora y fauna domésticas y silvestres, y aquellas consideradas como exóticas a la región, y la transportación o translocación de especies silvestres de una comunidad a otra sin contar con la autorización respectiva;
- Alimentar, acosar o hacer ruidos intensos que alteren a las especies de fauna silvestre;
- El uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de especies de fauna, salvo para las actividades científicas que así lo requieran;
- Alterar o destruir los sitios de anidación y reproducción de especies silvestres;
- Realizar actividades cinegéticas, explotación, extracción y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, así como de otros elementos biogenéticos, sin autorización de la SEMARNAT y el visto bueno de la Dirección del AEPCPF;
- La colecta de materiales y restos arqueológicos, históricos y biológicos sin la autorización correspondiente;
- La perturbación de las especies de fauna silvestre, así como el maltrato, colecta o daño a las especies de la vegetación presente en el AEPCPF durante los recorridos o visitas de recreación y turísticos;
- El aprovechamiento forestal maderable de especies nativas sanas;
- El aprovechamiento forestal no maderable sin el permiso correspondiente;
- La colecta y aprovechamiento de fauna silvestre.
- El cambio de uso de suelo;
- Llevar a cabo actividades turístico-recreativas fuera de las rutas para la interpretación ambiental autorizados por la Dirección de la Reserva;
- La apertura de brechas y construcción de caminos para el tránsito de vehículos motorizados, sin la autorización de la SEMARNAT y la Dirección del ANP;
- Establecer o construir confinamientos de materias, residuos y sustancias peligrosas;
- La ejecución y construcción de obras de infraestructura públicas o privadas fuera de los asentamientos humanos previamente establecidos, sin el permiso correspondiente y,
- La fundación de nuevos centros de población.

Capítulo IX: De la Inspección y Vigilancia

Regla 78. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas corresponde a la SEDUMA y a la Dirección del AEPCPF, que se coordinará con otras instancias como la PROFEPA y las Policías Municipal, Estatal y Federal, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias de Ejecutivo Federal y Estatal.

Regla 79. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del AEPCPF, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la Dirección de la Reserva, la PROFEPA o a las Presidencias Municipales correspondientes para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

Capítulo X: De las Sanciones y Recursos

Regla 80. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA, el CDSET, en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y sus respectivos reglamentos, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 81. El prestador de servicios o usuarios visitantes que violen las disposiciones contenidas en el presente instrumento, salvo en situaciones de emergencia, en ningún caso podrá permanecer en el AEPCPF y serán conminados por el personal de la Dirección, de la Reserva o alguna otra autoridad acreditada, como la PROFEPA, a abandonar el área.

Regla 82. El prestador de servicios o usuarios visitantes que hayan sido sancionados podrán inconformarse con base en lo dispuesto en el Libro Octavo, Capítulo I del CDSET, así como en el Título VI, Capítulo V de la LGEEPA y en la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

COPIA

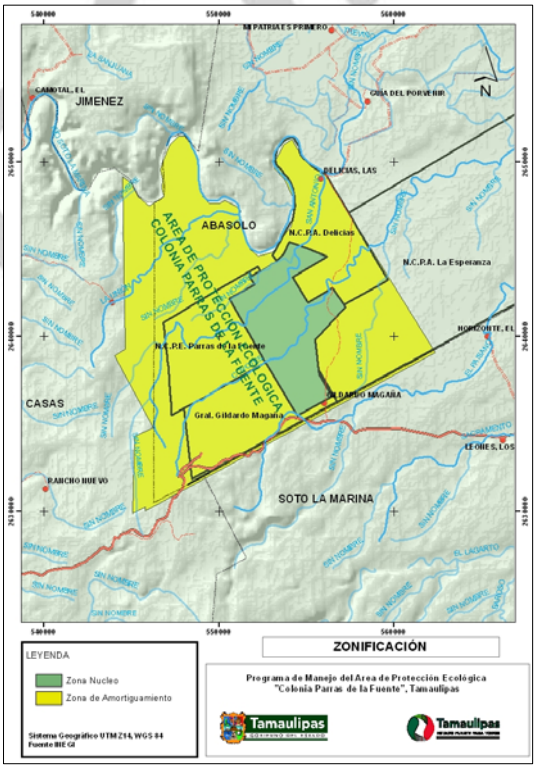
ACUERDO

PRIMERO.- De acuerdo al acuerdo gubernamental de fecha 2 de junio de 1992, por medio del cual el Ejecutivo declaró como Área Natural protegida con la categoría de Área Protegida Ecológica, la zona denominada "Colonia Parras de la Fuente", con una superficie de 21,948-69-00 hectáreas del municipio de Abasolo, Tamaulipas, con fundamento en los Art. 4°., fracción I, 7°, 8°., fracción IV, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, y 3°, fracciones II y III, 6°., fracción XV, y 126 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Tamaulipas, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas el día 8 de julio de 1992.

SEGUNDO.- Que a partir de la publicación del Código para el Desarrollo Sustentable para el Estado de Tamaulipas**,** en el P.O. del Estado de Tamaulipas en el 2008, de acuerdo a las descripciones para cada uno de las categorías establecidas en el 2008, la categoría de Área Protegida Ecológica con la que se declaró la Colonia de Anidación Parras de la Fuente en 1992, equivale a lo que establece el Artículo 181, fracción I, inciso a) Área Ecológica Protegida, de acuerdo al Art. 186, Fracción I, sobre la base de que se trate de representaciones biogeográficas, a nivel estatal, de uno o más ecosistemas que sean significativos por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico o por otras razones ambientales de interés general, por lo que a partir de la Publicación del presente Programa de Manejo se le denominará Área Ecológica Protegida Colonia Parras de la Fuente.

TERCERO.- Se aprueba el Programa de Manejo del Área Ecológica Protegida Colonia Parras de la Fuente, el cual será de observancia obligatoria para su ejecución y las acciones propuestas por parte de las dependencias y autoridades de los tres órdenes de gobierno, instituciones científicas, instituciones privadas y todas las personas físicas y morales involucradas para ser desarrolladas en el área natural protegida, el organismo encargado de vigilar la implementación de del PMAECPF será el Secretariado Técnico del Consejo de Administración en conjunto con el Director del ANP, los municipios de Abasolo, Soto La Marina y Villa de Casas y la SEDUMA.

CUARTO.- Para efectos de la correcta aplicación del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, se siguen manteniendo las mismas coordenadas del acuerdo de creación, quedando comprendidas dentro del municipio de Abasolo, 19, 091.35 hectáreas, e incorporándose una superficie de 2, 655.35 has del municipio de Villa de Casas y 202.13 hectáreas del municipio de Soto La Marina, como se muestra en la imagen del Área Natural Protegida y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas.



Mapa de ubicación y división municipal del Área Ecológica Protegida, Colonia Parras de la Fuente, en los municipios de Abasolo, Villa de Casas y Soto La Marina, Tamaulipas.