

**PROGRAMA DE MANEJO DEL
ÁREA NATURAL PROTEGIDA EX
HACIENDA DE PEÑUELAS**



SEGGOB
SECRETARÍA GENERAL
DE GOBIERNO

PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA EX HACIENDA DE PEÑUELAS

Programa Publicado en la Tercera Sección del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, el lunes 26 de septiembre de 2022.

SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y AGUA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

M. EN I. JULIO CÉSAR MEDINA DELGADO, *Secretario de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua del Estado de Aguascalientes, con fundamento en los artículos 18 fracción VII, 19, 27 fracciones I, VIII, XIII y XXVI, 28 y 38 fracciones I, V, XI, XXVII, XXIX y XLIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes; así como los artículos 7 fracciones II y XXXV, 62, 63, 66 fracción IV, 71, 90 y 91 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes; me permito expedir el “PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA EX HACIENDA DE PEÑUELAS”, al tenor de los siguientes:*

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

Con el fin de integrar y fortalecer el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas, la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua, se ha dado a la tarea de analizar la situación de cada una de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y detectar zonas potenciales para su protección.

Una de estas, es el Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas, Categoría Gestión de Hábitat de Especies, con una superficie de 347.60039 hectáreas, representa un importante zona para la conservación de ecosistemas representativos del Estado de Aguascalientes, observando un estado de conservación aceptable y por ahora una presión por su cambio de uso de suelo moderado, es una oportunidad para consolidar acciones encaminadas a preservar, conservar y sobre todo manejar de forma sustentable este patrimonio natural.

Para cumplir con su objetivo de proteger mediante, el mantenimiento, conservación y restauración, las especies y hábitats del Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas Categoría de Área de Gestión de Hábitat de Especies, es que se establece el presente programa de manejo, como el instrumento rector de planeación y regulación que establece las estrategias, actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida.

ABREVIATURAS

ANP	Área Natural Protegida
ANP Ex Hacienda de Peñuelas	Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LPAEA	Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SSMAA	Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua
UTM	Universal Transversa de Mercator
UGA	Unidad de Gestión Ambiental
POEL	Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes
POEEA	Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Aguascalientes

1. INTRODUCCIÓN

El estado de Aguascalientes se ha caracterizado por hacer frente a los retos medio ambientales de manera constante y decidida, esta permanencia en el interés de la protección ambiental le ha valido la creación de 6 áreas naturales protegidas y con este programa de manejo, todas contarán con su instrumento rector de manejo que les permitirá ejecutar y promover en plazos cortos, medianos y largos, la conservación de los recursos naturales y sus servicios ambientales del estado.

El Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua, promueve valores del cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de la ley determinando los lineamientos para el uso sustentable del territorio, identificando, protegiendo y conservando los entornos amenazados por el efecto de factores antropogénicos y ambientales, generando estrategias que permiten la conservación y protección de las especies tanto animales como vegetales, en beneficio nuevamente de la población en la entidad, como también la conservación y protección de los sitios escénicos, de interés histórico, cultural, arqueológico y de manejo tradicional de los recursos naturales en armonía con su entorno, para asegurar la calidad de vida, del ambiente.

El artículo 62 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, menciona que un área natural protegida es un espacio geográfico que ha sido definido y reconocido claramente, y que es dedicado y gestionado, a través de medios legales y otros que sean idóneos y eficaces, para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados, en la que sus propietarios,

poseedores, titulares o habitantes deberán sujetarse a las modalidades de uso de suelo y aprovechamiento de los recursos naturales, al programa de manejo, los programas de ordenamiento ecológico y demás instrumentos jurídicos concernientes a tales efectos.

Aunado a lo anterior, el establecimiento de un Área Natural Protegida deberá tener como propósito, entre otros, preservar en el ámbito regional, municipal, en los centros de población y en sus zonas circunvecinas, los elementos naturales indispensables para la conservación de los ecosistemas y el bienestar general de la sociedad; proporcionar un campo propicio para la investigación científica, el estudio y monitoreo de los ecosistemas; así como para la educación, la capacitación y la participación social mediante estrategias de manejo sustentable; generar, rescatar y difundir conocimientos sobre las prácticas y tecnologías tradicionales nuevas que permitan la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad del territorio estatal; proteger sitios escénicos, de interés histórico, cultural, arqueológico y de manejo tradicional de los recursos naturales en armonía con su entorno, para asegurar la calidad de vida, del ambiente y promover opciones de desarrollo; dotar a la población de oportunidades para esparcimiento que contribuyan a formar una conciencia ecológica y ambiental sobre el valor e importancia de los recursos naturales del estado; y asegurar la sustentabilidad integral de las actividades culturales, sociales y productivas que se lleven a cabo dentro del área natural, de conformidad con lo dispuesto por las fracciones IV, VII, VIII, X, XI y XII del artículo 63 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes.

El 22 de agosto de 2022 fue publicado en el Periódico Oficial del Estado el decreto por el que se establece el Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas, en la categoría de Área de Gestión de Hábitat de Especies, el cual señala en su séptimo punto que la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua deberá elaborar el Programa de Manejo del Área Natural Protegida “Ex Hacienda de Peñuelas”, en términos del artículo 91 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes.

El Programa de Manejo del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, contiene las actividades y acciones para cumplir con los objetivos de conservación y manejo de los recursos naturales. El programa se apoya en herramientas de gestión, investigación, monitoreo, turismo de bajo impacto ambiental y difusión. Las acciones se establecen con base en el diagnóstico de la situación actual de los ecosistemas, en su biodiversidad y en la problemática socioeconómica existente, todo ello con la finalidad de generar un proceso de desarrollo integral y sustentable del Área Natural Protegida.

El programa se desarrolla en diferentes subprogramas, cada uno formado por componentes, estableciendo para cada componente objetivos, metas, actividades y acciones específicas a desarrollar.

1 ANTECEDENTES

Origen del proyecto del área protegida

El predio de la Ex Hacienda de Peñuelas, en cuanto a su tipo de vegetación está conformado por matorral espinoso, representado principalmente por bosques antiguos de mezquite y

huizaches, con elementos dispersos de nopales y gatuño, en torno a los cauces naturales existen árboles como fresnos, casuarinas, eucaliptos, pirules, sauces y sabinos, así como zonas importantes de pastizal natural. Se observan 6 tipos de uso del suelo, predominando el uso forestal, seguido de cuerpos de agua, ganadería, agricultura, área urbana e infraestructura. Actualmente se encuentra sin ningún uso humano intensivo.

Se tiene el casco de la Ex Hacienda de Peñuelas, siendo una de las fortificaciones construidas por el Camino Real de Tierra Adentro o también llamado Camino de la Plata, que servían de refugio y puntos de abastecimiento, esta Ruta fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en el 2010. Desde que nos acercamos al lugar, podemos apreciar la enorme diferencia entre el casco de la hacienda y el caserío de los alrededores, aquella luce soberbia, rodeada de abundante vegetación, en medio de una zona arbolada de antiguos mezquites. Originalmente a la Hacienda se le llamó San Isidro Labrador, por existir en los alrededores muchas peñas pequeñas, con el paso del tiempo solo le quedó el nombre y se convirtió en la Hacienda de Peñuelas. Es una de las Haciendas más antiguas del estado, inclusive se creó con anterioridad a la fundación de la ciudad, en ella se encuentra el Templo de la Purísima Concepción, el cual se construyó en el siglo XIX y tiene un estilo neoclásico. Estas construcciones y su historia le dan un valor intangible, que con su rescate y un manejo adecuado puede detonar un desarrollo socioeconómico a la región.

Es importante resaltar que el predio se encuentra a menos de 2 km de cercanía con la primera charca del Sitio RAMSAR denominado El Jagüey. Estos sitios tienen como característica ser humedales con reconocimiento internacional considerados cunas de diversidad biológica, siendo el caso el reconocimiento del humedal como Sitio RAMSAR Internacional por los criterios 2 y 4 los cuales son criterios basados en especies y comunidades ecológicas, pues el sitio que alberga a la rana de madriguera, un anfibio endémico del centro de México, se ha encontrado con distribución en la zona; además de una comunidad de anfibios compuesta por ocho 8 especies que se congregan de manera permanente para llevar a cabo su ciclo de vida (*Lithobates montezumae*, *Lithobates neovolcanica*, *Smilisca dentata*, *Anaxyrus compactilis*, *Hyla arenicolor*, *Hyla eximia*, *Hypopachus variolosus* y *Spea multiplicata*). Si estos depósitos de agua temporales desaparecen, se irá reduciendo la viabilidad reproductiva y por ende la interacción entre el humedal y las especies presentes en el sitio, de esta comunidad de anfibios tres se encuentran en alguna categoría de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-SEMARNAT-059-2010.

Además, se presentan varias especies endémicas de invertebrados, únicas en México como los crustáceos de agua dulce conocidos como pulgas de agua, *Karualona penualosi* (Dumont & Silva-Briano, 2000; Elías et al., 2008), *Macrothrix agsensis* (Garfias-Espejo et al., 2007) y *Macrothrix smirnovi*, los rotíferos *Keratella mexicana* (Kutikova & Silva-Briano, 1994) y *Brachionus josefinae* (Silva-Briano & Segers, 1992). Además de un par de especies nuevas para la ciencia, llamadas cacerolitas de agua dulce: *Triops sp.* En el sitio se llegan a congregarse durante el año más de 37 especies de aves migratorias, entre ellas, la jacana nortea *Jacana spinosa* y 31 especies residentes, entre ellas varias aves rapaces como lo son el *Buteo jamaicensis* o aguililla cola roja. Por lo que se pudieran encontrar estas especies en el área de estudio.

Otra colindancia importante, es con el Área Prioritaria para la Conservación denominada Cerro de los Gallos, en donde se presenta un encinar en buen estado de conservación y que constituye parte de los corredores biológicos de la zona que permiten la movilidad e intercambio de especies de flora y fauna.

En razón de lo anterior, el 22 de agosto de 2022, se publica en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, el decreto en donde se declara el Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas, en la categoría de Gestión de Hábitats de Especies con la finalidad y objetivo de salvaguardar su capital natural asociado a los espacios históricos y culturales tradicionales del lugar.

En el contexto internacional

La Convención de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, mejor conocida como Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, sirvió como marco para la suscripción del Convenio sobre Diversidad Biológica, en el que las partes firmantes reconocieron la importancia de tratar los recursos biológicos y su conocimiento asociado en función de objetivos de triple vía: la protección de la biodiversidad; el uso sustentable de sus recursos para el bienestar de las generaciones presentes y futuras; y, la necesidad de distribuir justa y equitativamente los beneficios derivados de su uso; entrando en vigor desde 1994, y actualmente ha sido ratificado por 191 países, entre los que se encuentra México, este instrumento constituyó un referente internacional de las Áreas Naturales Protegidas.

La protección de hábitats es la manera más efectiva para preservar la diversidad biológica, el establecimiento de áreas protegidas legalmente, reguladas por leyes y reglamentos que permitan diferentes grados de uso tradicional y/o comercial por la comunidad local, uso recreativo, investigación científica y preservación del hábitat es uno de los instrumentos reconocidos a nivel internacional. Para asegurar que una vez establecidas las áreas protegidas alcancen su propósito, es necesario generar poder político y recursos financieros considerables, por lo que es una de las estrategias adoptada por numerosos países.

México ha realizado un gran esfuerzo al decretar un número amplio de Áreas Naturales Protegidas, sin embargo, para cumplir con el objetivo de esta estrategia es indispensable que se tengan todos sus complementos incluyendo los programas de manejo, los cuales establecen las bases jurídicas de las actividades que pueden realizarse, regulando el uso suelo y aprovechamiento de los recursos naturales, con la finalidad de que dichas actividades se conduzcan hacia el desarrollo sustentable. Por tanto, se considera necesario **el decreto de más áreas naturales protegidas** considerando que somos uno de los países mega - diversos o de alta diversidad biológica, pero es principalmente importante que **las áreas existentes tengan el respaldo jurídico** y no solo queden registrados en papel.

En el contexto nacional

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en 1998, reconoce a las Áreas Naturales Protegidas definiéndolas como las “zonas terrestres o acuáticas del territorio

nacional, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano y están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo”, constituyendo estas como la mejor herramienta para conservar la biodiversidad y mantener los servicios ambientales proporcionados a la sociedad mexicana.

El Programa de Manejo es el instrumento estratégico de planeación que tiene como premisa básica lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en las Áreas Protegidas. En su estructura debe contener componentes de carácter social, económico, ecológico y un marco legal, que permitirá la generación de estrategias para cumplir con su objetivo mediante la protección, manejo incluyendo su uso y aprovechamiento, y restauración de los mismos, además debe incluir el apoyo a actividades productivas, que promuevan el incremento en la calidad de vida o bienestar de la población con énfasis en las comunidades rurales e indígenas asentadas dentro o cerca de las áreas protegidas.

México ha integrado 90,958,374 hectáreas en una red de 185 áreas naturales protegidas y apoya 382 áreas destinadas voluntariamente a la conservación en una superficie de 623,090.49 hectáreas de las cuales cerca del 35% carecen de un programa de manejo (CONANP, 2021, 2022), lo que significa que poco más de la tercera parte de las áreas naturales protegidas se encuentra potencialmente vulnerables.

En el contexto estatal y regional

El **26 %** del territorio del Estado de Aguascalientes, se encuentra bajo un estatus de área natural protegida estatal, sumando 6 áreas protegidas para una superficie total de **143,806.6259** hectáreas (**Figura 01**).

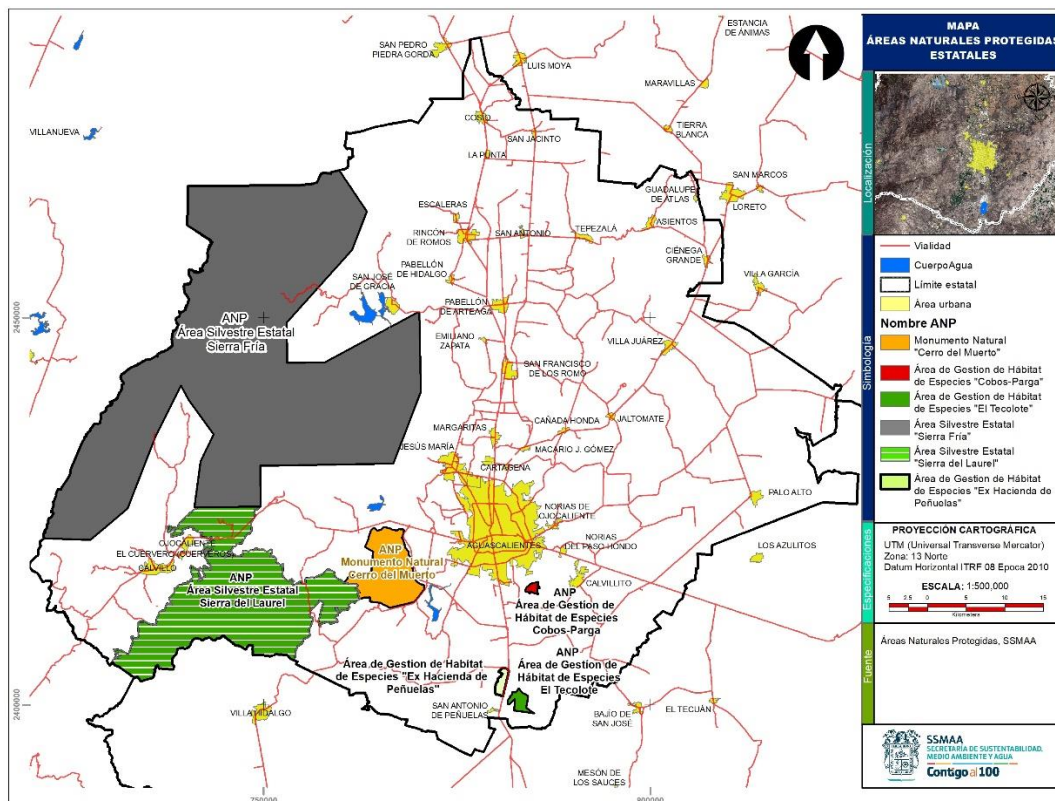


Figura 1. Áreas Naturales Protegidas Estatales en Aguascalientes

2 OBJETIVOS DEL ÁREA PROTEGIDA

Objetivo General

Proteger mediante, el mantenimiento, conservación y restauración, las especies y hábitats del Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas.

Objetivos específicos

- I. Preservar e interconectar los hábitats representativos de los diferentes ecosistemas que comprendan áreas significativas o estratégicas dentro del ANP para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.
- II. Salvaguardar los bienes y servicios ambientales, la cuenca hidrológica, la regulación del clima y suelo, y la diversidad genética, dentro del polígono y zona de influencia del ANP.
- III. Mantener, conservar, restaurar y proteger especies y hábitats, de manera sustentable, asegurando la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, así como la diversidad biológica y los servicios ambientales.

- IV. Generar iniciativas y proyectos que permitan la restauración de los ecosistemas en diferentes niveles de perturbación.
- V. Contribuir a la protección de los recursos naturales y paisajes característicos del ANP.
- VI. Vincular al sector educativo y de investigación para el desarrollo de actividades científicas que contribuyan a la conservación de los ecosistemas y su diversidad biológica.
- VII. Proteger, restaurar y conservar los elementos que conforman el patrimonio cultural dentro del área y manejarlos como sitios de interés público.

3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA

Localización y límites

En el contexto nacional el ANP Ex Hacienda de Peñuelas, se encuentra ubicada en el Estado de Aguascalientes, con una superficie de 5,615.7 kilómetros cuadrados, representa el 0.3 % de la superficie del país. Colinda al norte, este y oeste con el Estado de Zacatecas; al sur y este con el de Jalisco (**Figura 2**). Su división política consta de **11** Municipios: Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia, Tepezalá, San Francisco de los Romo y El Llano.



Figura 2. Macro localización del ANP Ex Hacienda de Peñuelas

En el contexto local el Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas se localiza al sur del estado de Aguascalientes, en el municipio del mismo nombre, entre los paralelos $21^{\circ} 41' 27''$ y $21^{\circ} 43' 25''$ de latitud norte y los meridianos $102^{\circ} 16' 37''$ y $102^{\circ} 17' 40''$ de longitud oeste (**Figura 3**).

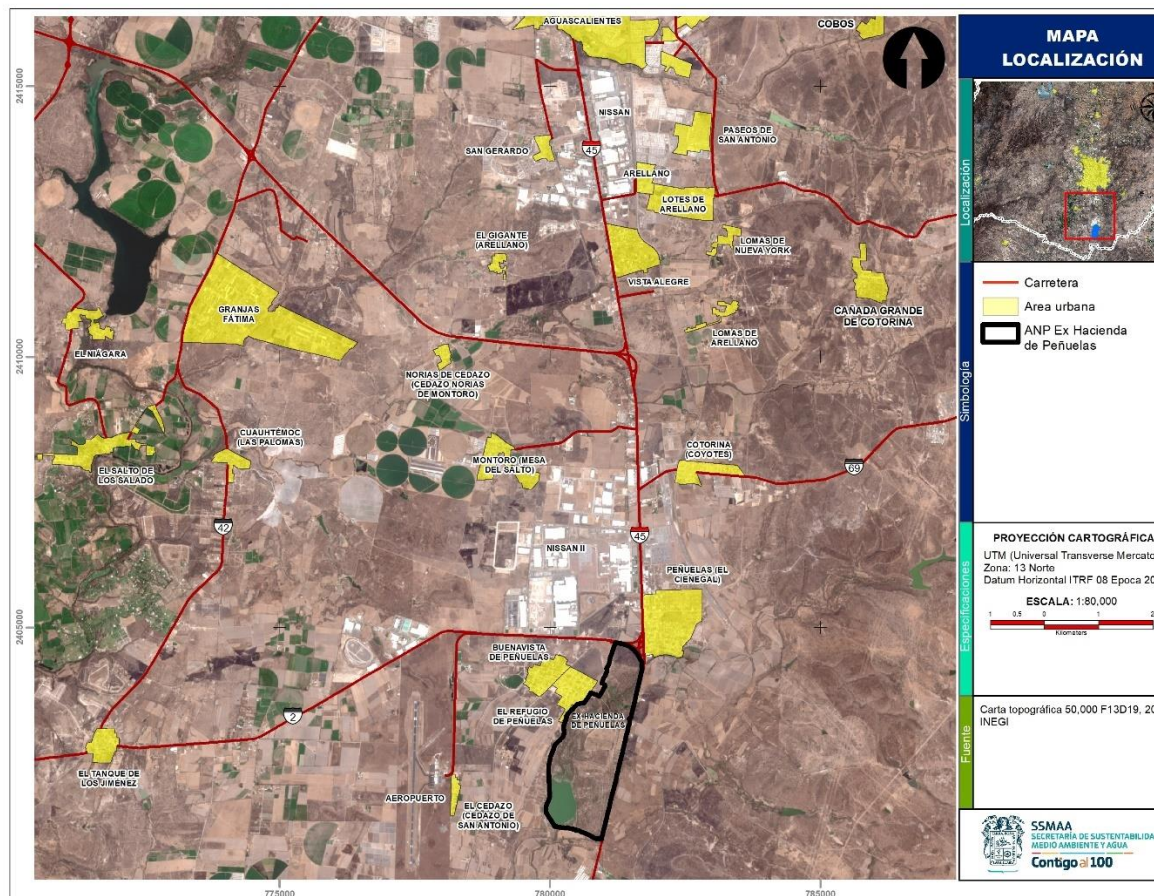


Figura 3. Localización del ÁNP Ex Hacienda de Peñuelas en el Estado de Aguascalientes

El polígono mencionado ocupa una superficie de 347.6 hectáreas, dentro de un perímetro de 14.7 kilómetros. El área es propiedad del Gobierno del Estado de Aguascalientes y colinda al noreste con la localidad de Peñuelas El Cienegal; al sur con el Ejido San Antonio de Peñuelas; al este con el Ejido Refugio de Peñuelas y al oeste con la localidad y el Ejido El Refugio de Peñuelas. El acceso principal se encuentra en el km 13 de carretera panamericana 45 sur, y un segundo acceso por la calle Francisco I. Madero de la localidad Refugio de Peñuelas.

El ÁNP Ex Hacienda de Peñuelas, tiene 229 Vértices, mismos que se obtuvieron en una proyección cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM), Zona 13 Norte, Datum ITRF08 Época 2010, la descripción gráfica se observa en la **Figura 4**.

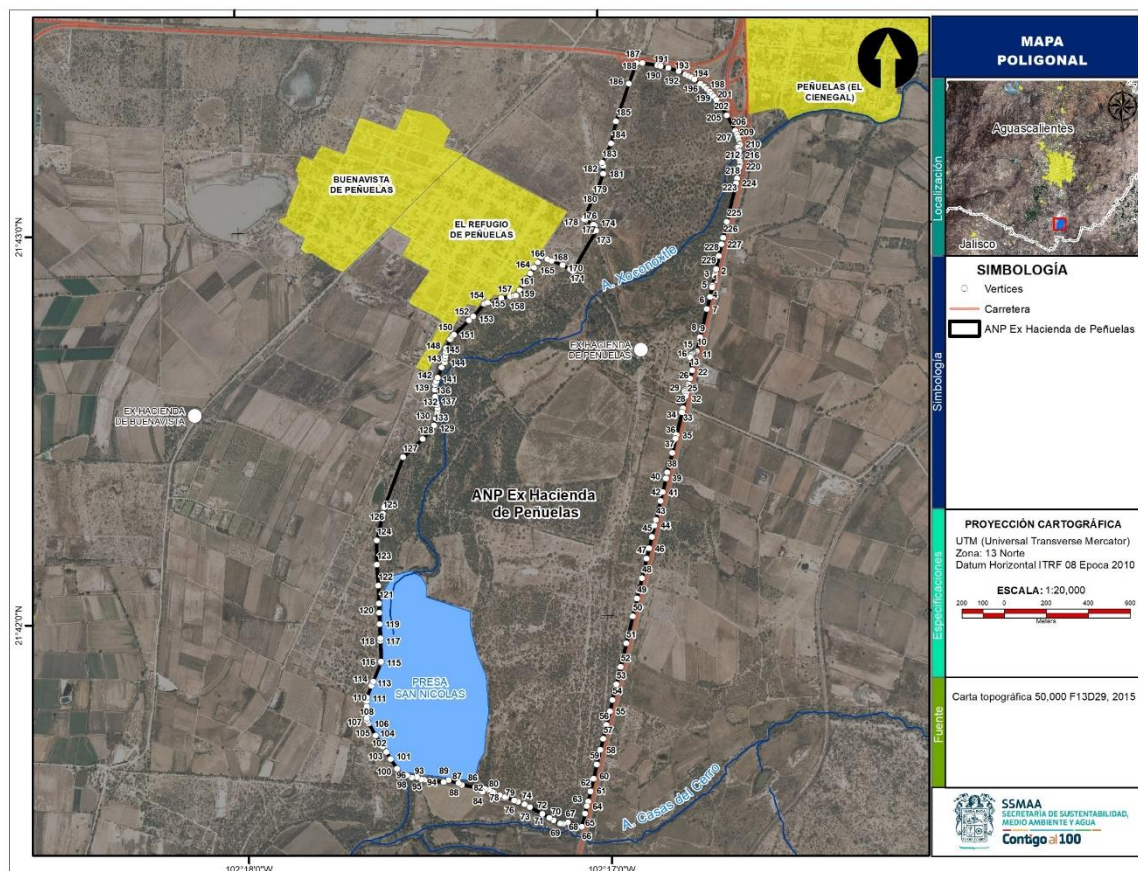


Figura 4. Mapa Límites (Vértices) del ANP Ex Hacienda de Peñuelas en el Estado de Aguascalientes

Características físico – geográficas

Fisiografía: El INEGI, define la fisiografía como una visión general de las formas del relieve, identificadas y definidas a partir del análisis integral de la información topográfica, geológica, hidrológica y edafológica, para formar unidades relativamente homogéneas, representando las diferentes provincias y subprovincias en las que se ha dividido al país. (<https://www.inegi.org.mx/temas/fisiografia/>). De acuerdo a la clasificación del INEGI de Provincias y subprovincias fisiográficas, el predio de la Ex Hacienda de Peñuelas se localiza en la Provincia Fisiográfica Mesa del Centro y la Subprovincia Llanos de Ojuelos-Aguascalientes, la cual se caracteriza por estar constituida por llanuras interrumpidas por sierras aisladas de poco relieve que denotan una fisiografía de madurez avanzada, siendo su drenaje dendrítico predominantemente.

El 100% del predio presenta un sistema de toposformas de valle fluvial amplio, la pendiente suave y el tipo de suelos en el predio son propicios para la presencia de zonas de inundación.

Este valle fluvial amplio que comprende el predio de la Ex Hacienda de Peñuelas es una zona muy plana, el 39.5 % presenta un rango de pendientes menores a uno, estas áreas son muy

favorables para que presenten zonas de inundación, el 56.0 % tiene un rango de pendientes que va de 1 a 5 %, solamente una pequeña porción del predio que se encuentra al este de la presa San Nicolás presenta pendientes superiores al 10%.

El predio presenta una diferencia de altura de 20 metros y su rango de altitudes desde los 1,840 a los 1,860 metros sobre el nivel del mar.

Geología física e histórica: En el estado de Aguascalientes afloran rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas cuyo registro estratigráfico varía del Triásico Superior al Reciente. En la parte sur del estado se localiza una secuencia estratigráfica de rocas sedimentarias compuesta por conglomerado, arenisca-conglomerado, areniscas y caliza-lutita que se encuentra desde el sur y sureste de la ciudad de Aguascalientes hasta los límites con Jalisco. Se consideran como parte de un paleólagos conocido por el nombre de Paleólagos Teocaltiche. En el predio de la Ex Hacienda de Peñuelas aflora esta secuencia estratigráfica.

El predio presenta rocas sedimentarias detríticas continentales y suelos aluviales, el 49 % del predio presenta rocas sedimentarias de tipo arenisca del periodo Neógeno de la Era Cenozoica, el otro 50 % son suelos aluviales recientes del periodo Cuaternario.

Tipos de suelos: El suelo es un cuerpo natural que consiste en capas (horizontes) compuestas de una mezcla de rocas, materiales de minerales meteorizados, materia orgánica e inorgánica, así como agua y aire. Los tipos de suelo dependen de la forma en que fueron originados, sus características geográficas, el clima y así como la invasión del hombre. En el predio se presentan casi en su totalidad suelos de tipo Phaeozem, este tipo de suelos se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, en el área presentan una textura media (comúnmente llamados francos, equilibrados generalmente en el contenido de arena, arcilla y limo).

El 37.9% presenta un calificador primario 1 tipo epiléptico, el cual nos indica que la profundidad del suelo es de entre 10 a 50 cm, el 49.9 % presenta un calificador primario 1 háplico, lo que significa que no hay una caracterización adicional o significativa en este tipo de suelos (**Figura 5**).

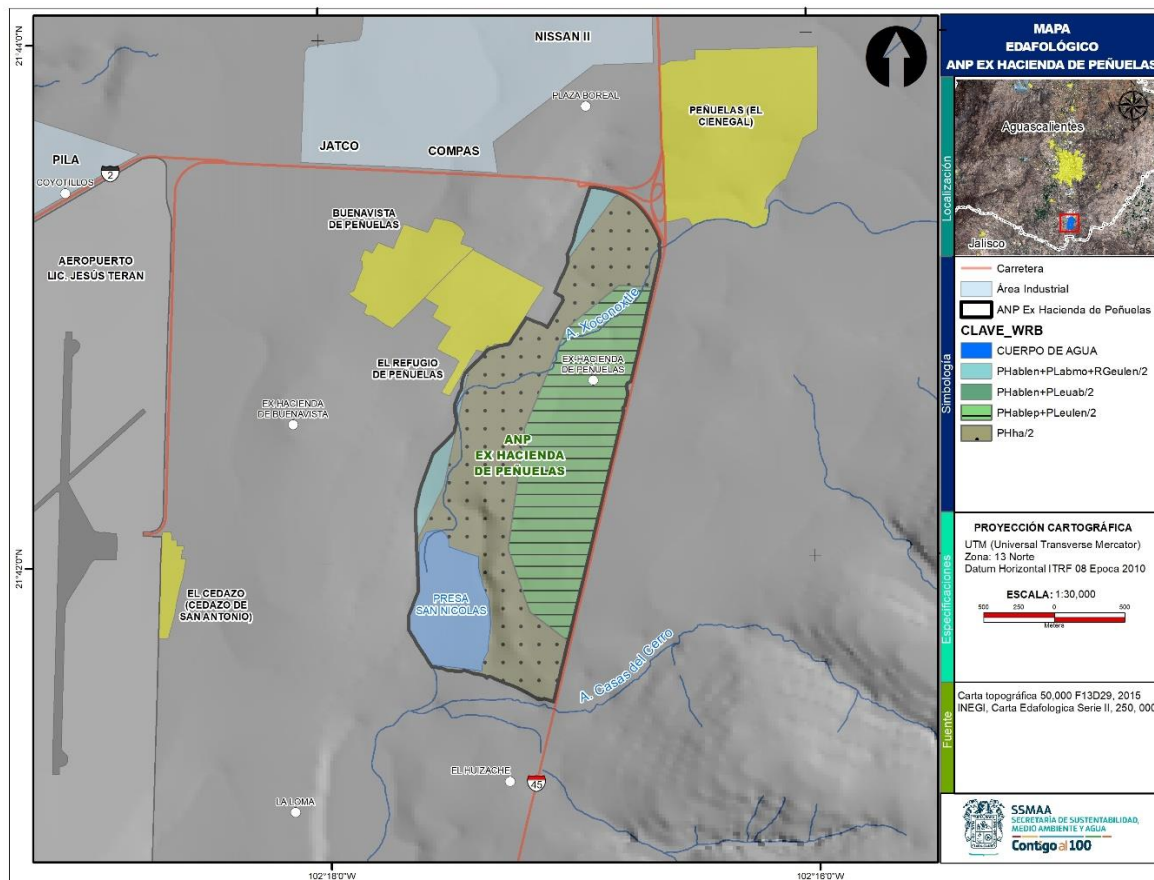


Figura 5. Edafología en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas

De acuerdo a un estudio realizado por el INEGI (2013), en el predio no se presenta ningún tipo de erosión, esto se debe a que este estudio se realizó a una escala 1: 250, 000, pero al analizar el predio con imagen de satélite se pudieron encontrar algunas áreas con cierto grado de erosión, todas ellas menores a una hectárea, la superficie total con erosión es de 3.2 has. (Figura 6).

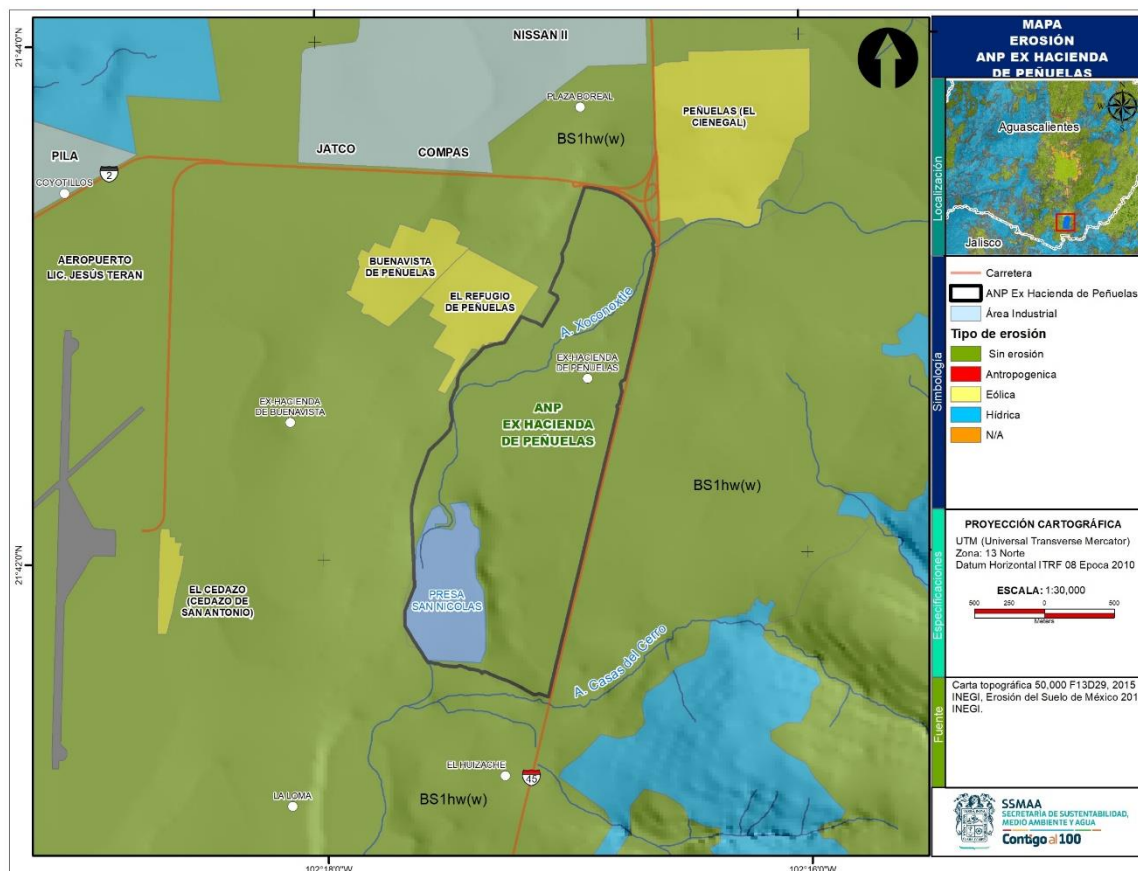


Figura 6. Erosión en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas

Hidrología: Con respecto a la hidrología superficial el predio de la Ex Hacienda de Peñuelas se encuentra en la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago, subregión Hidrológica Alto Santiago, dentro de la cuenca Río Verde Grande, subcuenca Río Encarnación y dentro de la microcuenca del Arroyo Xoconoxtle. El arroyo el Xoconoxtle cruza el predio de norte a sur, sus escurrimientos no son perennes, únicamente en temporada de lluvias conducen aguas pluviales. El único cuerpo de agua dentro del predio es la presa San Nicolás el cual se encuentra en la parte sur (**Figura 7**).

Con respecto a la hidrología subterránea, el predio se encuentra en el acuífero del Valle de Aguascalientes, que es de tipo libre y semiconfinado, está situado en la franja central del estado y el flujo subterráneo ocurre con dirección predominante Norte-Sur. Con respecto a la situación administrativa del acuífero, desde 1963 se encuentra totalmente vedado. Esta veda se clasifica como tipo III que permite extracciones limitadas para usos domésticos, industriales, de riego y otros.

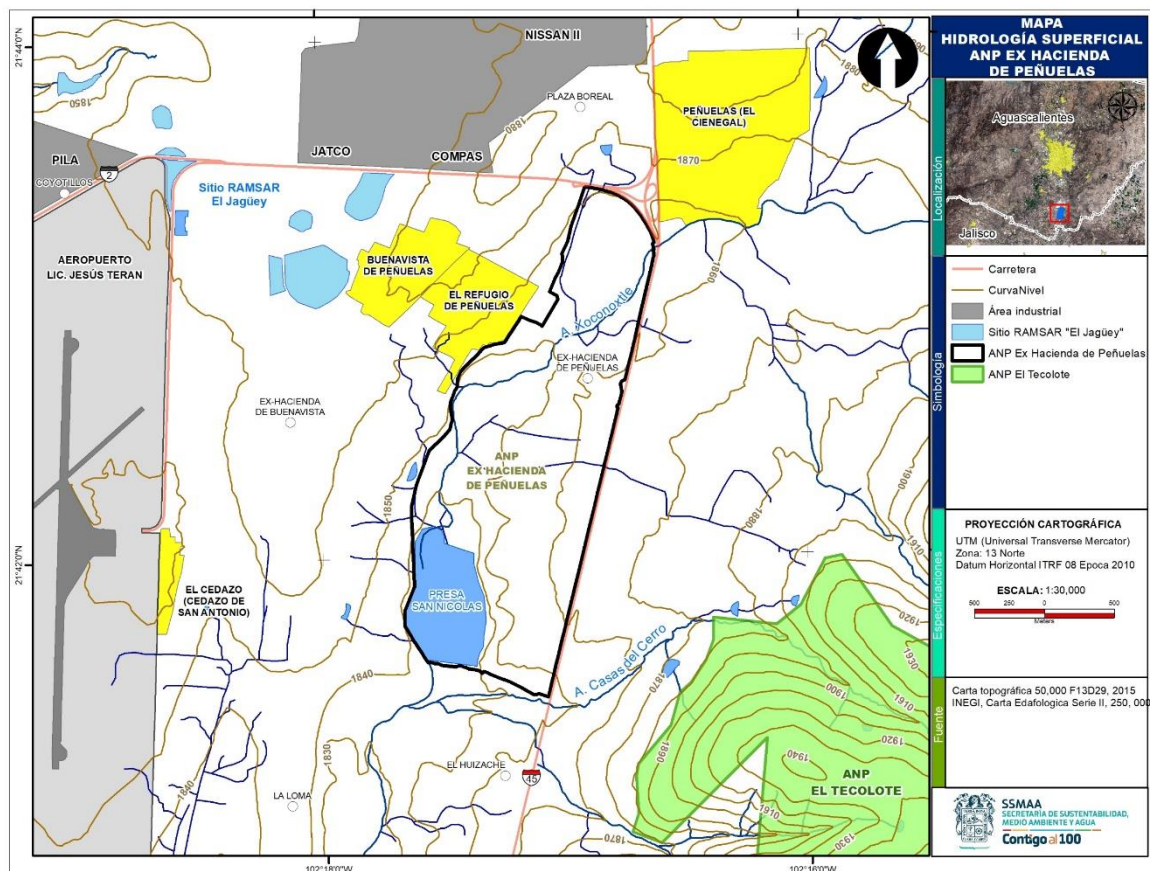


Figura 7. Hidrografía superficial en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas

Factores climáticos: El clima en el predio de la Ex Hacienda de Peñuelas presenta una clave BS1hw (w), lo cual significa que es un clima de tipo seco y subtipo semicálido con presencia de lluvias en verano e invierno fresco y lluvia invernal menor al 5% de la precipitación total (Figura 8).

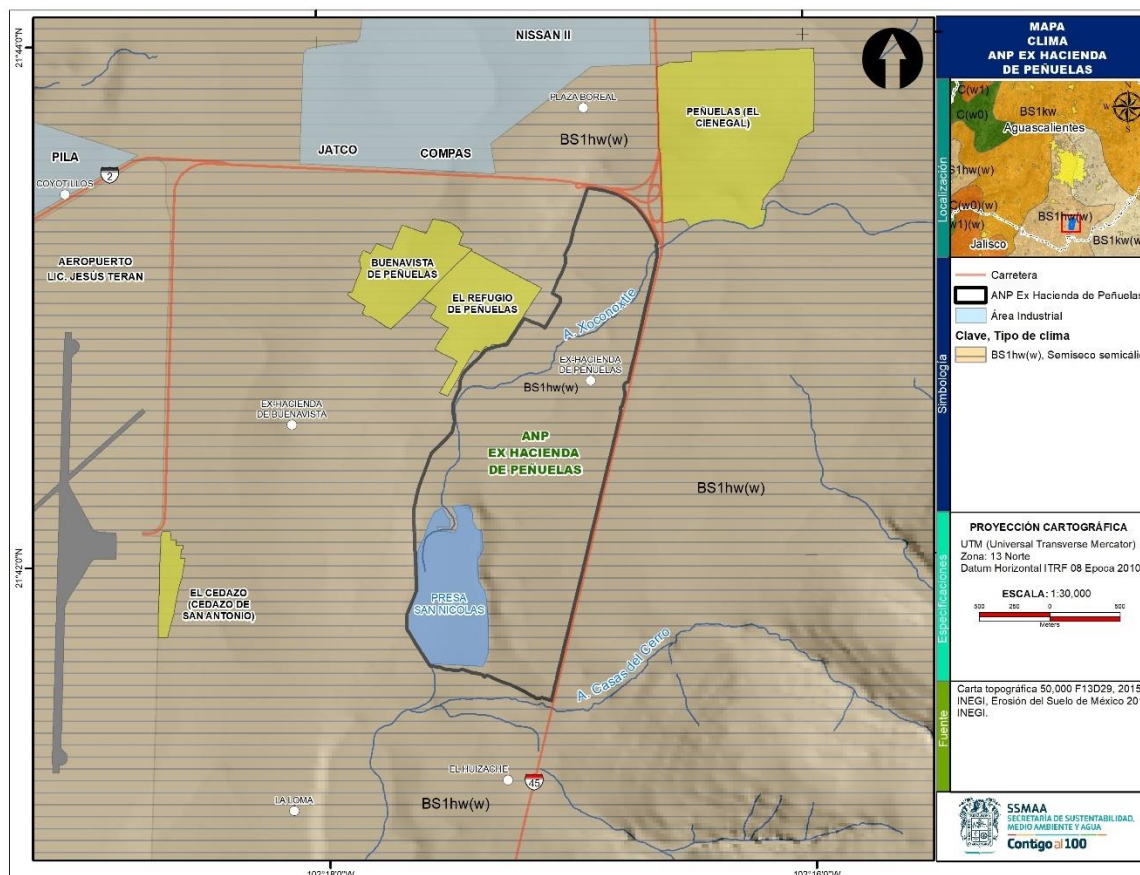


Figura 8. Tipos de Climas en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas

Características biológicas

Vegetación y fauna: El tipo de vegetación predominante en el área corresponde al matorral espinoso, representado principalmente por bosques de mezquite (*Prosopis laevis*) y huizaches (*Acacia schaffneri* y *Vachellia farnesiana*), que ocupan el 59.4% del área, con elementos dispersos diversas especies de nopales (*Opuntia spp.*) y gatuño (*Mimosa aculeaticarpa* y *M. monancistra*). Asimismo, en torno a los cauces naturales existen árboles como fresnos (*Fraxinus uhdei*), casuarinas (*Casuarina equisetifolia*), eucaliptos (*Eucalyptus spp.*), pirules (*Schinus molle*), sauces (*Salix sp.*) y sabinos (*Taxodium mucronatum*), principalmente. En el 12.7% del predio existen zonas de pastizal natural.

El tipo de vegetación que cubre el predio en su mayoría es bosque de mezquite con un porcentaje del 59.4 %, el otro tipo de vegetación que se encuentra en el predio es el pastizal natural el cual cubre el 12.7 %, con respecto a los usos de suelo se tiene el cuerpo de agua Presa San Nicolás cubre el 14.3 %, la agricultura el 11.1 %, el área urbana de la Ex-Hacienda de Peñuelas el 2.2% y la infraestructura la cual solo cubre el 0.4% del predio (**Figura 9**).

Contexto arqueológico, histórico y cultural

Historia del área. La historia del área se liga directamente a los primeros asentamientos humanos desarrollados en las cercanías de la ahora ciudad de Aguascalientes y fue la Hacienda de Peñuelas, formó parte de la Ruta de la Plata o Camino Real, mismo que en el mes de agosto del 2010 fue reconocido como patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO, la que da aspectos histórico-culturales. Situada a 17 kilómetros al sur de la capital, se alcanza a vislumbrar desde lejos, a la derecha, la esplendorosa cúpula de la iglesia, transitando por la carretera federal número 45 Aguascalientes-México, y a muy corta distancia de la misma se llega a esta hermosa hacienda mediante una brecha.

Contexto demográfico, económico y social

Demografía: En torno a los límites del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, se delimitó una zona de influencia en la que se ubican 8 localidades con un total de 7,403 habitantes de los cuales 3,665 son hombres y 1,093 mujeres, los datos de población se muestran la **Figura 10**.

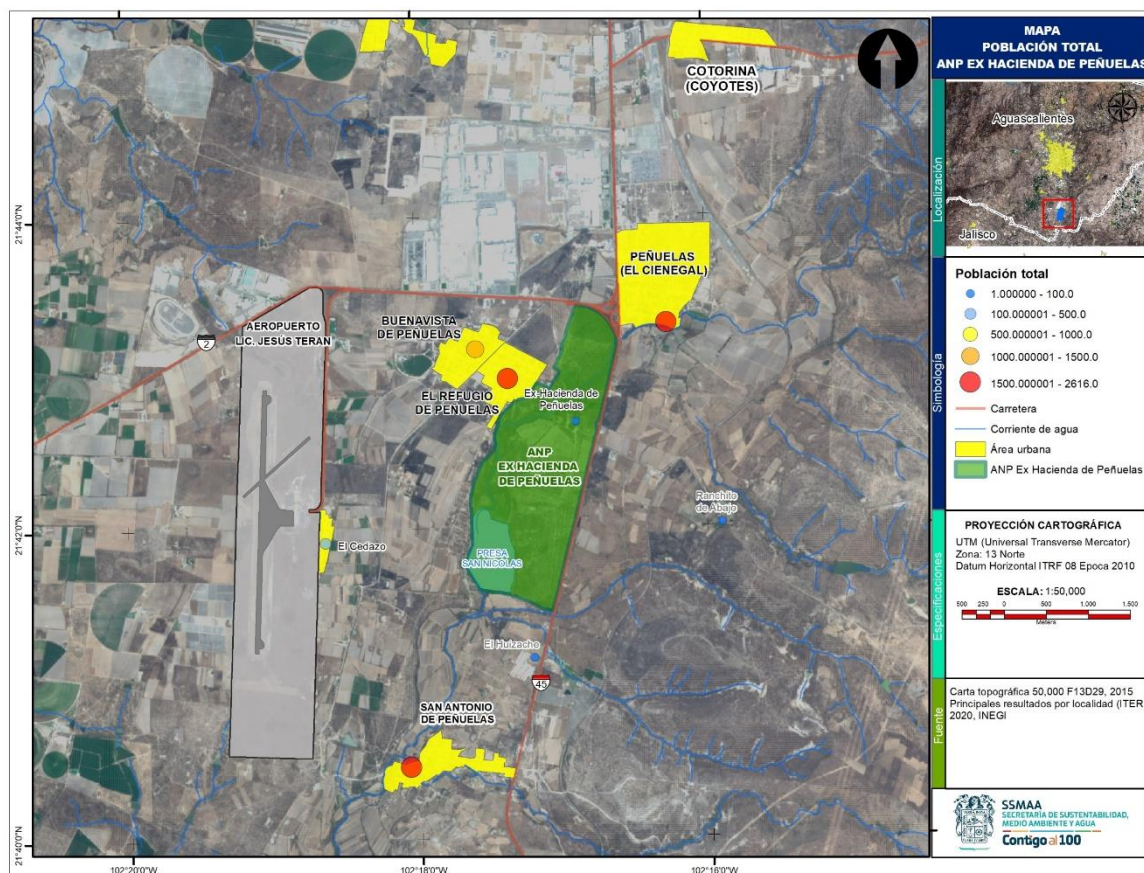


Figura 10. Población Total por Localidad en la zona de influencia y dentro del ANP Ex Hacienda de Peñuelas

Vivienda: El total de viviendas habitadas en las 08 localidades es de 2,259, con un promedio de 3 habitantes.

Servicios: En cuanto a los servicios en las viviendas, el 79% cuenta con agua entubada, el 77% cuenta con drenaje, el 79% cuentan con energía eléctrica, el 79% sus casas cuentan con piso firme (No es de tierra).

Salud y Seguridad Social: 6,310 habitantes (85.2 %) tiene derecho a algún sistema de salud y solo el 14.7% no cuenta con ningún sistema de salud.

Educación: Con respecto a la escolaridad de la población, se puede observar que, para la población de 15 años y más, hay 164 personas que no saben leer ni escribir, 164 tienen secundaria completa y el grado escolar promedio es de segundo año de secundaria.

Actividad Económica de la Población: En lo referente a la condición de actividad económica de la población en el área de influencia de la zona de interés el 45.9 % corresponde a población económicamente activa y, de ésta, el 98.4 % está ocupada.

Estudios e Investigaciones

El predio de la Ex Hacienda de Peñuelas se encuentra ubicado junto a la comunidad Buenavista de Peñuelas, donde existió una de las poblaciones reproductivas más importantes de la rana de madriguera (*Smilisca dentata*) en Aguascalientes, la cual es una especie amenazada y endémica de México. Por esta razón, desde 1991 esta zona ha sido ampliamente estudiada para determinar el estado de conservación de las poblaciones de la rana de madriguera, así como para conocer la comunidad de anfibios y reptiles y de otra fauna terrestre y acuática.

En el 2010 se creó el sitio RAMSAR conformado por ocho charcas en torno a la avenida que lleva al Aeropuerto Internacional “Jesús Terán”, que en suma ocupan una superficie de 34.6 ha.

Por otra parte, desde el año 2010 esta zona ha tenido un importante desarrollo de industrias, principalmente de compañías dedicadas a la construcción de automóviles y sus partes, tales como el “Parque Industrial de Logística Automotriz” (PILA), el parque industrial “Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS)” y la compañía JATCO. Todas estas empresas realizaron sus respectivos estudios de impacto ambiental.

Si bien en la zona se han realizado diversos estudios relativos a la rana de madriguera, se deberá realizar su monitoreo específicamente dentro del área natural protegida y se deberán ejecutar acciones que favorezcan su conservación, tales como:

- a) Proteger las áreas inundables, no modificar el relieve ni las escorrentías naturales, en las áreas inundables no compactar el suelo, no escarbar, no descargar aguas residuales ni tratadas, no cultivar, no reforestar.
- b) Permitir la conectividad del hábitat con otras áreas para que haya encuentros y reproducción entre machos y hembras que no sean parientes cercanos.
- c) En las zonas de cruce en carreteras o caminos, instalar o rehabilitar los “pasos de fauna” y monitorear su éxito.
- d) Evitar la contaminación del agua, no descargar aguas residuales ni tratadas (sólo agua de lluvia), no introducir peces ni otras especies acuáticas exóticas.
- e) Proteger todo el terreno alrededor de las áreas inundables, no modificar el relieve ni las escorrentías naturales, no compactar el suelo, no escarbar, no cultivar, no reforestar intensivamente.
- f) Ubicar y señalizar las madrigueras durante el verano-otoño y protegerlas en un radio de 1.5 m por el resto del año.
- g) Identificar la vegetación y el suelo donde se refugia y reproduce el alimento de la rana de madriguera, proteger y propagar dicha vegetación, no fumigar ni usar herbicidas. No instalar iluminación incandescente.

Otras líneas de atención que se proponen desarrollar en el área serían las siguientes:

Aves acuáticas: En la presa San Nicolás, ubicada al interior del predio, se deberá realizar el monitoreo de aves acuáticas, particularmente durante el invierno, a fin de completar el conocimiento sobre su diversidad, y determinar, en su caso, la presencia de otras especies en riesgo o especies migratorias y de sus necesidades de conservación.

Cauces y calidad del agua: En los diferentes cauces que corren a lo largo del predio, existen descargas de aguas negras provenientes tanto del área urbana como del área industrial. Se considera pertinente realizar un estudio para conocer la calidad del agua, determinar sus posibles fuentes de emisión y las acciones para su remediación, en su caso su reúso.

Murciélagos: Se deberá realizar un estudio sobre las especies de murciélagos que ocupan la infraestructura urbana de la Ex Hacienda y el estado de sus poblaciones. Asimismo, se deberá definir una metodología segura para su exclusión de las construcciones, cuidando de no dañar a los individuos y previendo la instalación de refugios alternos a dónde se puedan guarecer una vez excluidos.

Especies exóticas: Estudio para determinar todas las especies exóticas de plantas y animales presentes en el predio, análisis de sus impactos al ambiente y en su caso, definir las estrategias para su control o erradicación.

Se pretende convocar la participación de diferentes centros o entidades académicas estatales para la realización de estudios e investigaciones, así como también de instituciones de los tres niveles de gobierno, empresas, asociaciones civiles, entre otros.

Tenencia de la tierra

Dentro del límite para el Área Natural Protegida (**Figura 11**), existe solo 01 predio, que es propiedad de Gobierno del Estado de Aguascalientes, con una superficie de 347.6 ha.

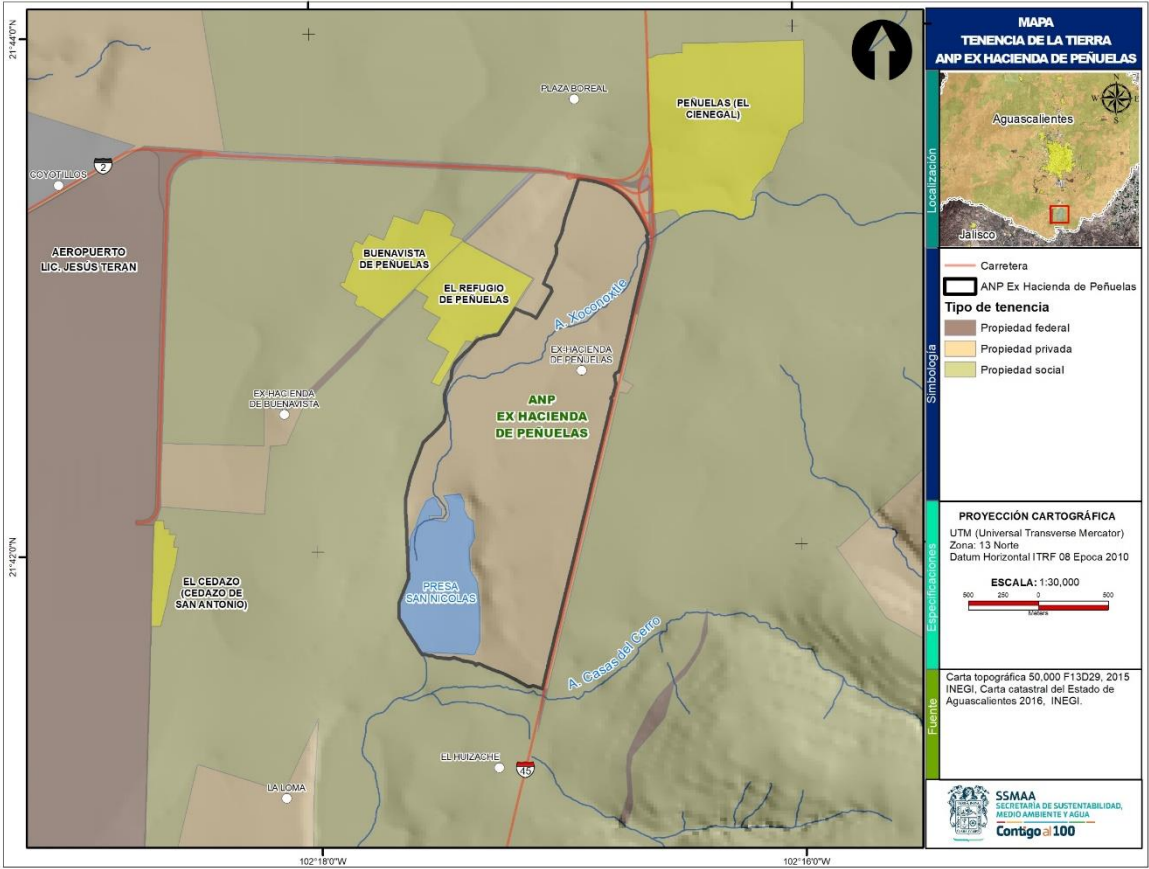


Figura 11.Régimen de la Propiedad en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas

Normas Oficiales Mexicanas

En México las Normas Oficiales Mexicanas son elaboradas para preservar un objetivo legítimo para el país, en el contexto de este programa para las personas, la fauna animal o vegetal y la salud, así como la conservación, restauración, vigilancia y aprovechamiento de los recursos naturales, teniendo como principales Normas las siguientes:

Cuadro 1. Principales Normas Oficiales Mexicanas de atención en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas		
Clave	Fecha	Descripción
NOM-001-SEMARNAT-1996	1996-12-11	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales

NOM-005-SEMARNAT-1997	1997-02-26	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal.
NOM-007-SEMARNAT-1997	1997-02-26	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas
NOM-012-SEMARNAT-1996	1996-04-02	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.
NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007	2009-01-16	Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.
NOM-019-SEMARNAT-2006	2008-07-23	Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-021-SEMARNAT-2000	2002-12-31	Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos. Estudios, muestreo y análisis.
NOM-023-SEMARNAT-2001	2001-12-10	Que establece las especificaciones técnicas que deberán contener la cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos.
NOM-027-SEMARNAT-1996	1996-06-05	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.
NOM-028-SEMARNAT-1996	1996-06-24	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de raíces y rizomas de vegetación
NOM-059-SEMARNAT-2010	2010-12-30	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-060-SEMARNAT-1994	1994-05-13	Que establecen las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-120-SEMARNAT-2011	2012-03-13	Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en

		donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque
NOM-126-SEMARNAT-2000	2001-03-20	Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.
NOM-152-SEMARNAT-2006	2008-10-17	Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

Secretaría de Economía (<http://www.economia-noms.gob.mx>)

4 DIAGNOSTICO Y PROBLEMÁTICA DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL.

Derivado del análisis y evaluación ambiental que se generó en el estudio previo justificativo del Predio identificado como Ex Hacienda de Peñuelas, se ubica de forma estratégica ante diversas actividades humanas tales como industria, transporte aéreo y terrestre, que el área se encuentra conformada por un matorral espinoso, representado principalmente por bosques de mezquite (*Prosopis laevigata*) y huizaches (*Acacia schaffneri* y *Vachellia farnesiana*), que ocupan el 59.4% del área, con elementos dispersos diversas especies de nopales (*Opuntia spp.*) y gatuño (*Mimosa aculeaticarpa* y *M. monancistra*). Asimismo, en torno a los cauces naturales existen árboles como fresnos (*Fraxinus uhdei*), casuarinas (*Casuarina equisetifolia*), eucaliptos (*Eucalyptus spp.*), pirules (*Schinus molle*), sauces (*Salix sp.*) y sabinos (*Taxodium mucronatum*), principalmente. En el 12.7% del predio existen zonas de pastizal natural, el número de especies se considera significativo debido al área que el ANP representa, es importante mencionar que algunas especies de fauna se encuentran dentro de las listas de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con algún tipo de categoría de riesgo. Con respecto a los usos de suelo se tiene el cuerpo de agua Presa San Nicolás cubre el 14.3 %, la agricultura el 11.1 %, el área urbana de la Ex-Hacienda de Peñuelas el 2.2% y la infraestructura la cual solo cubre el 0.4% del predio.

Se encuentra a menos de 2 km de cercanía con la primera charca al sitio RAMSAR denominado El Jagüey. Estos sitios tienen como característica ser humedales con reconocimiento internacional considerados cunas de diversidad biológica.

Consideraciones ecosistémicas

El Área Natural Protegida con categoría de gestión de hábitat de especies se caracteriza por estar constituida por llanuras interrumpidas por sierras aisladas de poco relieve que denotan una fisiografía de madurez avanzada, siendo su drenaje dendrítico predominantemente. El 100% del predio presenta un sistema de topoformas de valle fluvial amplio, la pendiente suave y el tipo de suelos en el predio son propicios para la presencia de zonas de inundación.

Con respecto a la hidrología superficial el predio de Ex Hacienda de Peñuelas se encuentra en la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago. El arroyo el Xoconoxtle cruza el predio de norte a sur, sus escurrimientos son únicamente en temporada de lluvias conducen aguas pluviales. El único cuerpo de agua dentro del predio es la presa San Nicolás el cual se encuentra en la parte sur. Con respecto a la hidrología subterránea, el área se encuentra en el acuífero del Valle de Aguascalientes, que es de tipo libre y semiconfinado.

El tipo de vegetación predominante en el área corresponde al matorral espinoso, representado principalmente por bosques de mezquite, en mucho menor medida se encuentra presente el pastizal natural, además de un área, considerada por parte de INEGI, como urbana denominada Ex-Hacienda de Peñuelas.

Adicionalmente se tiene el registro de al menos 80 especies de fauna, entre los que se encuentran 6 especies sujetas a protección especial y 7 especies amenazadas que están en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Si bien en la zona se han realizado diversos estudios relativos a la rana de madriguera, se deberá realizar su monitoreo específicamente dentro del área natural protegida y ejecutar acciones que favorezcan su conservación. Por lo que toca a especies introducidas o exóticas, el ecosistema de la zona no presenta estas problemáticas, en comparación con otras áreas naturales protegidas; sin embargo, se recomienda que se hagan estudios o investigaciones más específicos para poder evaluar el impacto así como también realizar el monitoreo de aves acuáticas, particularmente durante el invierno, a fin de completar el conocimiento sobre su diversidad, y determinar, en su caso, la presencia de otras especies en riesgo o especies migratorias y de sus necesidades de conservación.

Demográfico y Socioeconómico

En el predio solo se encuentra una sola localidad, Ex-Hacienda de Peñuelas, según el Censo de Población y Vivienda 2020 su población es de 13 habitantes, 8 mujeres y 5 hombres, los habitantes de esta localidad son reconocidos como las personas que dan mantenimiento al casco de la ex hacienda.

En la parte noreste colindando al predio se encuentra la localidad El Refugio de Peñuelas, en la parte sur aproximadamente a 2 km se encuentra San Antonio de Peñuelas y en la parte noreste se localiza la localidad de Peñuelas El Cienegal.

El ANP, está afectada por estar presente en zonas que los seres humanos eligen para establecer predios agrícolas de temporal, producción de ganado, industria y uso de casas habitación.

Presencia y Coordinación Institucional

La coordinación institucional ejecutada de manera transversal con los actores estatales que tengan o puedan tener injerencia en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas, garantiza un adecuado esquema de administración, a través de la implementación de instrumentos operativos eficientes.

El Gobierno del Estado podrá, mediante convenios, acuerdos de colaboración con cualquier organización formalmente constituida, cuyo objeto y actividades contribuyan al cumplimiento de los propósitos inherentes a los objetivos del ANP o fideicomisos, tener otras fuentes de financiamiento con personas físicas o morales que estén interesadas en contribuir al cumplimiento de los objetivos de esta área natural protegida así como los recursos económicos y humanos necesarios para la adecuada operación del programa de manejo.

Es relevante vincular a este proceso a las instituciones de nivel federal, municipal. La suma de todos los esfuerzos desde el punto de vista técnico, operativo y administrativo, tendrá como resultado garantizar que el programa de manejo se lleve a cabo de una manera adecuada.

5 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

El Programa de Conservación del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, contiene las actividades y acciones para cumplir con los objetivos de conservación y manejo de los recursos naturales. El programa se apoya en herramientas de gestión, investigación, monitoreo, turismo de bajo impacto ambiental y difusión. Las acciones se establecen con base en el diagnóstico de la situación actual de los ecosistemas, en su biodiversidad y en la problemática socioeconómica existente, todo ello con la finalidad de generar un proceso de desarrollo integral y sustentable del ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

El programa se desarrolla en diferentes subprogramas, cada uno formado por componentes, estableciendo para cada componente objetivos, metas, actividades y acciones específicas a desarrollar; vinculado con un cronograma de actividades en el que se establecen los plazos de ejecución de cada acción. Las acciones de un componente son complementarias a las actividades de otros, asimismo, las actividades tienen un plazo de inicio y una vez iniciadas, se convierten en parte de la operación cotidiana. La Protección, Manejo, Restauración, Conocimiento, Cultura y Gestión son los 6 subprogramas, que se incluyen.

Subprograma de Protección.

El subprograma de protección responde a la necesidad de evitar la pérdida y degradación de los ecosistemas y la diversidad biológica, así como los elementos culturales presentes en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas. Es el compendio de estrategias y acciones que fortalecerán la protección de los recursos frágiles, que permitirán contrarrestar el deterioro ambiental provocado por las actividades antropogénicas o cambios en los patrones y procesos ecológicos a gran escala.

Este subprograma plantea acciones directas de vigilancia para la prevención de ilícitos, contingencias y la protección contra especies invasoras y especies nocivas con la finalidad de asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y el mantenimiento de las expresiones culturales en el área protegida.

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Inspección y vigilancia.
- 2) Mantenimiento de regímenes de perturbación y procesos ecológicos a gran escala.

- 3) Prevención y control de incendios y/o contingencias ambientales.
- 4) Protección contra especies exóticas, invasoras y control de especies nocivas.
- 5) Mitigación y adaptación al cambio climático.

Objetivo General

- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del ANP Ex Hacienda de Peñuelas mediante el establecimiento y la promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Estrategias

- Instrumentar acciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad y a la recuperación de sitios perturbados.
- Coordinar acciones de manera eficiente con instituciones competentes en seguridad y respuesta a contingencias.
- Incluir a la población de la zona de influencia, en la protección de los recursos naturales.
- Establecer un sistema eficiente de vigilancia que involucre a usuarios y visitantes.
- Aplicar la normatividad vigente.

5.1.1 Componente de Inspección y vigilancia.

En la superficie del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, está prohibido el aprovechamiento de los recursos naturales, salvo para la realización de actividades de preservación, investigación científica, recreación y educación, previo permiso de la autoridad competente. El cumplimiento de las disposiciones legales aplicables al uso y el aprovechamiento del área es imprescindible para lograr su conservación. Este cumplimiento podrá alcanzarse a través de una estrategia que combine la inspección y la vigilancia, con un programa de participación interinstitucional.

5.1.2 Mantenimiento de regímenes de perturbación y procesos ecológicos a gran escala.

Un disturbio por actividades antropogénicas, se caracteriza por los efectos e impactos raramente reversibles en los ecosistemas, estos procesos modifican patrones espaciales y temporales de la composición de las especies, así como la estructura, la dinámica y el funcionamiento de los ecosistemas; a diferencia del disturbio natural que puede ser un proceso fundamental de los ecosistemas.

5.1.3 Prevención y control de incendios y/o contingencias ambientales.

El impacto de los incendios forestales sobre los ecosistemas es de gran relevancia puesto que modifican la estructura y composición de la vegetación, además de provocar procesos erosivos. Asimismo, el fuego desempeña un importante papel del ciclo vital de los ecosistemas forestales al igual que otros fenómenos naturales, aunque 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 forestales.

En este componente se plantean las actividades y acciones relacionadas con la prevención de contingencias ambientales, especialmente los incendios, considerando su valor en los procesos ecológicos y la falta de conocimiento que de ellos existe. Asimismo, se plantean las actividades y acciones enfocadas a mitigar y reducir los efectos de estas contingencias ambientales tanto sobre las poblaciones humanas como sobre la vida silvestre.

5.1.4 Protección contra especies exóticas, invasoras y control de especies nocivas.

La introducción o establecimiento de especies de flora y fauna silvestres ajenas al ANP Ex Hacienda de Peñuelas pueden provocar disturbios en sus condiciones ecológicas. Debido a su cercanía con las áreas agrícolas, pecuarias y de crecimiento urbano, está expuesto constantemente a la llegada de especies de plantas no nativas o incluso de especies nocivas que afectan la distribución y desarrollo de la vegetación nativa, calidad del hábitat, de la fauna y flora silvestre; las especies invasora penetran por diversas vías y se dispersan a través de distintos medios, por ello se deben controlar o erradicar.

5.1.5 Mitigación y adaptación al cambio climático.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático identifica oportunidades y acciones específicas en materia de mitigación en dos grandes áreas a nivel país: la generación y uso de energía, y la vegetación y uso de suelo. Para conservar carbono forestal y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por las actividades vinculadas con uso del suelo, cambio de uso del suelo, silvicultura, agricultura y ganadería, se contemplan tres tipos de acciones: conservación de carbono, captura de carbono y sustitución de carbono. Dentro del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, la estrategia de mitigación y adaptación del cambio climático global tomará como base la integración de estándares de buen manejo en las prácticas agrícolas, así como acciones de conservación y restauración de los ecosistemas que conserva.

Subprograma de Manejo.

En el caso del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, los aprovechamientos permitidos serán de bajo impacto, en donde solo se permitirá la realización de actividades turísticas, recreativas, culturales y de educación ambiental, así como las que se requieran para la administración del área, las cuales estarán sujetas a los ordenamientos normativos de conservación.

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Manejo y uso sustentable de ecosistemas terrestres y recursos forestales.
- 2) Manejo y uso sustentable de vida silvestre.
- 3) Patrimonio Histórico y Cultural.
- 4) Turismo, uso público y recreación al aire libre.

Objetivo General

- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas a la conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.

Estrategias

- Establecer criterios de uso de los recursos.
- Definir límites de cambio aceptable y capacidad de carga para actividades de uso turístico y recreativo.
- Impulsar actividades alternativas de bajo impacto, bajo criterios de sustentabilidad.
- Coadyuvar al rescate y revaloración del patrimonio arqueológico, histórico y cultural en coordinación con las dependencias e instituciones competentes.
- Ejecutar acciones para mantener los servicios ecosistémicos y difundir su importancia con la población local.

5.1.6 Manejo y uso sustentable de ecosistemas terrestres y recursos forestales.

Este componente se orienta en lograr un manejo adecuado para la preservación de los recursos naturales establecidos en las diversas zonas que constituyen el ANP Ex Hacienda de Peñuelas. Acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que merme la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma, en este sentido, tiene como finalidad lograr la permanencia y renovación de las masas forestales, evitar la erosión del suelo, atenuar el efecto de los vientos, regular el microclima entre otras considerando criterios biológicos, ecológicos, dasonómicos, económicos y sociales.

5.1.7 Manejo y uso sustentable de vida silvestre.

Dentro del ANP Ex Hacienda de Peñuelas se han observado especies silvestres que se merecen realizar acciones de manejo, protección y conservación, por lo que este componente se orienta a lograr que la administración de la vida silvestre se realice de manera responsable y ordenada.

5.1.8 Mantenimiento de servicios ambientales.

Los servicios ambientales son aquellos que brindan los ecosistemas de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos, como la provisión del agua en calidad y cantidad; captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; generación de oxígeno; amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; modulación o regulación climática; protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; protección y recuperación de suelos y el paisaje y la recreación, entre otros. La conservación de los

recursos naturales contribuye a la aportación de estos bienes y servicios ambientales, los cuales son aprovechados indirectamente la población asentadas en la zona de influencia.

5.1.9 Turismo, uso público y recreación al aire libre.

Es incalculable el valor histórico que representa los vestigios de la antigua Hacienda de Peñuelas, formando parte integral del camino real de tierra adentro o camino de tierra dentro, en donde el entorno natural formaba una parte importante de su desarrollo. Sin embargo, el crecimiento de la mancha urbana y los corredores industriales que se encuentran en la zona generan una presión e impacto negativo sobre los recursos naturales. Es por esto que el ANP Ex Hacienda de Peñuelas se proyecta como un espacio el cual puede ofrecer a la población actividades de recreación, así como de turismo de naturaleza, en sus diferentes modalidades, como caminatas, senderismo, avistamiento de aves, entre otros, asociado a un turismo de historia y cultura.

Subprograma de Restauración.

Los ecosistemas sufren transformaciones debido a la actividad humana y a diversos factores naturales, tanto en su estructura como en su composición, que ponen en riesgo su estabilidad y los procesos naturales en que se desarrollan. Es por esto que para lograr la conservación de los recursos naturales presentes en el área es necesario, por un lado, frenar el deterioro ambiental y por otro lado restaurar las áreas impactadas, a través de acciones de nos vayan llevando a recuperar la composición de la flora, fauna y sus interrelaciones, hasta restablecer su estado original y sus funciones.

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Conservación del agua y suelo.
- 2) Recuperación de especies en riesgo y emblemáticas.
- 3) Restauración de ecosistemas.

Objetivo General

- Restaurar los ecosistemas y poblaciones impactadas por fenómenos naturales y actividades humanas, permitiendo la continuidad de los procesos naturales dentro del ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

Estrategias

- Implementar programas de recuperación y conservación de suelo y agua.
- Realizar un programa de recuperación de especies prioritarias.
- Promover la recuperación y restablecimiento de la funcionalidad ecológica de los sitios con mayor grado de perturbación.
- Promover la producción de plantas nativas para su uso en acciones de restauración y reforestación.

5.1.10 Conservación de agua y suelo.

Las áreas con recursos naturales proveen de una serie de beneficios y servicios, a la región de influencia, entre los que tenemos, la infiltración para contribuir la recarga de los mantos acuíferos y conducción de los escurrimientos por los cauces adecuados hacia los cuerpos de agua, es por esto que es necesario priorizar esfuerzos que contribuyan la conservación y mejoramiento de la captación e infiltración de aguas, mediante la realización de obras y/o prácticas en los puntos críticos que disminuyan la erosión, eviten la formación de cárcavas, estabilicen los suelos, favorezcan la recuperación de la vegetación primaria y favorezcan la infiltración del agua.

5.1.11 Recuperación de especies en riesgo y emblemáticas.

De acuerdo con el análisis y evaluación ambiental del predio Ex Hacienda de Peñuelas, se encontró que está conformado principalmente por bosque de mezquite con un porcentaje del 59.4 %, el otro tipo de vegetación que se encuentra en el predio es el pastizal natural el cual cubre el 12.7 %, con respecto a los usos de suelo se tiene el cuerpo de agua Presa San Nicolás cubre el 14.3 %, la agricultura el 11.1 %, el área urbana de la Ex-Hacienda de Peñuelas el 2.2% y la infraestructura la cual solo cubre el 0.4% del predio.

En cuanto a la fauna tiene registrado hasta al menos 80 especies de animales: 2 de peces, 8 de anfibios, 12 de reptiles, 11 de mamíferos y 49 de aves. De éstas, 13 (17.8%) especies están en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, 6 especies Sujetas a protección especial y 7 especies Amenazadas. Entre las especies en la categoría Sujeta a protección especial, están: 1) la rana verde (*Lithobates montezumae*), 2) la lagartija mezquitera (*Sceloporus grammicus*), 3), la serpiente de cascabel de cola negra (*Crotalus molossus nigrescens*), 4) la serpiente de cascabel del altiplano (*Crotalus scutulatus*), 5) la tortuga casquito (*Kinosternon integrum*) y 6) el zambullidor (*Tachybaptus dominicus*). Por su parte, las especies en la categoría de Amenazada, son: 1) la rana de madriguera (*Smilisca dentata*), la cual además es endémica de México; 2) la rana neovolcánica (*Lithobates neovolcanicus*), 3) la serpiente chirrionera (*Masticophis flagellum*), 4) el alicante (*Pituophis deppei*), 5) la culebra de agua (*Thamnophis eques*), 6) el pato mexicano (*Anas diazi*) y 7) el murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), el cual es una especie polinizadora de los magueyes. Siendo esta la razón por la cual en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas, se deben enfocar esfuerzos para estabilizar las poblaciones, sumando aquellas otras que se encuentren o no dentro del listado generado por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y se determine su prioridad para su conservación.

5.1.12 Restauración de ecosistemas.

Entre los factores que han propiciado la pérdida de la cubierta vegetal en ciertos sectores del ANP Ex Hacienda de Peñuelas se puede considerar el pastoreo, actividades agrícolas y ganaderas que a lo largo de los años han generado una serie de impactos ambientales negativos que se traducen en un desequilibrio en la dinámica de los procesos del ecosistema y su biodiversidad, por lo que se requiere de su restauración.

Subprograma de Conocimiento

Un elemento de gran relevancia para respaldar la toma de decisiones encaminadas a la implementación de acciones de restauración, conservación y manejo de los recursos naturales, procesos ecosistémicos y su interacción socio-económica, es la actualización e integración de la información sobre el ANP Ex Hacienda de Peñuelas, por lo que, se reconoce como prioridad la recopilación de la información ya existente, su actualización y la generación de nuevos conocimientos a partir de la investigación básica, aplicada y sistematizada. Eso con el fin de crear esquemas en los que los estudios sirvan para plantear soluciones a la problemática y amenazas que se presentan en el área natural.

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Fomento a la investigación y generación de conocimiento.
- 2) Inventarios y monitoreo ambiental.
- 3) Sistemas de información.

Objetivo General

- Generar, rescatar y divulgar, investigación, conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el manejo sustentable de los recursos naturales del ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

Estrategias

- Definiendo líneas de investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico.
- Identificando líneas y de proyectos prioritarios de investigación.
- Monitoreando los cambios en las poblaciones y sus hábitats
- Contando con sitios permanentes de investigación y estaciones de monitoreo.
- Generando un banco de información sobre los estudios realizados.
- Desarrollando un sistema de información geográfica.

5.1.13 Fomento a la investigación y generación de conocimiento.

Este componente busca promover la actividad de investigación, seguimiento, monitoreo y generación de investigación básica o aplicada para contribuir a la generación de conocimiento de los elementos que forman parte del Área Natural Protegida, así como aquellos elementos que inciden en ella, sin embargo es necesario fomentar la investigación orientada a conocer las interacciones entre los elementos y dilucidar sus efectos, de modo que sean una herramienta sólida para la toma de decisiones, estrategias y la ejecución de acciones de conservación, restauración y manejo sustentable, procesos ecológicos y sus recursos naturales.

5.1.14 Inventarios y monitoreo ambiental.

El seguimiento o monitoreo son fundamentales en este proceso de planeación, con el fin de tener información actualizada y sistematizada respecto a los resultados y cumplimiento de

objetivos de la aplicación del programa de conservación y manejo. Esto permitirá evaluar la situación actual de los recursos naturales y definir la necesidad de modificación de prioridades, actividades, políticas y criterios, a fin de preservar las condiciones actuales y su mejora.

5.1.15 Sistemas de información.

Una herramienta clave para la toma de decisiones lo constituye la creación de sistemas de información, particularmente los sistemas de información geográficos (SIG) debido a su capacidad de integrar un sinnúmero de variables que permite realizar análisis robustos y objetivos incluyendo una visión espacial a diferentes escalas. Contar con información real, confiable y oportuna nos permite contar con las herramientas necesarias para combatir la problemática dilucidar claramente la interacción de los componentes biológicos, ambientales abióticos, sociales, culturales, políticos y económicos en la dinámica del área protegida, de modo que coadyuve a proporcionar elementos para la toma de decisiones.

Subprograma de Cultura.

Es fundamental que la sociedad reconozca la importancia de conservar y proteger los recursos naturales de nuestro estado y en particular del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, sobre todo por los grandes beneficios que los ecosistemas brindan hasta el momento. Para ello se debe promover la educación ambiental formal y no formal, la capacitación, la participación y el uso de la comunicación estratégica, como medio principal para la sensibilización, concientización y apropiación

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Educación y cultura para la conservación.
- 2) Comunicación, difusión e interpretación ambiental.
- 3) Capacitación para el desarrollo sustentable.

Objetivo General

- Mediante acciones de difusión, cultura y educación ambiental, se pretende incrementar la comprensión sobre la conservación y sustentabilidad en el uso, manejo y valoración de los ecosistemas.

Estrategias

- Implementando programas de educación para la conservación, participación social y estrategias de difusión y comunicación.
- Realizando una campaña de sensibilización y difusión, dirigida a usuarios y habitantes de su zona de influencia.
- Involucrando al sector social en la planeación y desarrollo de actividades de difusión, educación ambiental, capacitación e intercambio de experiencias.

- Incluir a las instituciones educativas de nivel básico y medio en las acciones de educación ambiental y capacitación.
- Manteniendo informados a los usuarios de los aspectos de protección, conservación, restauración, servicios y reglamentación, entre otros.

5.1.16 Educación y cultura para la conservación.

La conservación de los ecosistemas requiere la participación de la sociedad en su conjunto, de manera proactiva y solidaria. Es necesario involucrar no solo a las autoridades ambientales responsables, sino a los demás sectores de la sociedad y hacerlos partícipes de la importancia del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La cultura permite lograr un cambio en la actitud y forma de actuar, su adquisición se puede lograr por medios directos o indirectos. La educación deberá ser de manera formal e informal, capacitando y haciendo partícipe a cada uno de los sectores involucrados en forma directa. Sin duda, mediante diversos procesos, la educación ambiental aclara conceptos destrezas y actitudes que contribuyen a crear conciencia, valorar, proteger y aprovechar los recursos de forma responsable y sin menoscabo de los mismos.

5.1.17 Comunicación, difusión e interpretación ambiental.

Para lograr los objetivos de conservación esperados para el área protegida, es importante definir su identidad y contar con una campaña permanente de difusión, misma que se debe llevar a cabo mediante proyectos y productos de comunicación estratégica, logrando que la sociedad tenga información y las formas de colaborar en acciones a favor de la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad del área protegida. La interpretación ambiental, es otra vertiente educativa, busca revelar a los visitantes los rasgos naturales y culturales de una forma amena, comprensible y emocionante, para incrementar así el disfrute y aprecio del área protegida.

5.1.18 Capacitación para el desarrollo sustentable.

La capacitación busca que las personas adquieran habilidades y se formen o actualicen conocimientos en los temas necesarios siendo esto la estrategia para lograr mejores resultados en todos y cada una de las actividades y acciones emprendidas en materia de conservación.

Subprograma de Gestión.

El funcionamiento eficiente y eficaz de la administración y manejo del área protegida depende de la coordinación de acciones entre los actores y sectores involucrados, a través de instrumentos operativos y acuerdos consensuados. Evidentemente se requiere contar con una plantilla básica de personal, con la infraestructura mínima indispensable que facilite la operación de ésta y con fórmulas de financiamiento a corto, mediano y largo plazos que permitan el crecimiento, tanto en recursos humanos como en infraestructura, para alcanzar los objetivos de conservación y manejo planteados. Mediante la gestión se planifica y se determinan políticas, se planean e instrumentan acciones, se regulan y establecen normas y

se fomentan actividades que buscan que la sociedad y sus instituciones participen en la conservación de los recursos naturales. Este subprograma aborda las políticas para la administración y manejo, la efectividad institucional, relaciones públicas, normatividad, supervisión y evaluación para la implementación de las actividades del Programa de Manejo.

Para el desarrollo del Subprograma, se contará con los siguientes componentes:

- 1) Administración y operación.
- 2) Coadministración, concurrencia y vinculación.
- 3) Protección civil y mitigación de riesgos.
- 4) Infraestructura, señalización y obra pública.
- 5) Procuración de recursos e incentivos.
- 6) Recursos humanos y profesionalización.

Objetivo General

- Establecer los mecanismos para la administración del ANP Ex Hacienda de Peñuelas por parte de la autoridad competente, así como para la coordinación con las autoridades de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación.

Estrategias

- Gestionando la incorporación del recurso humano para la administración y manejo del área natural protegida.
- Coordinando las acciones operativas del ANP.
- Procurando la aplicación de recursos alternos para la operación del área.
- Garantizando la ejecución del programa de conservación y de los Programas Operativos Anuales (POA).
- Fortaleciendo la sinergia institucional.
- Promoviendo la aplicación de recursos alternos para la operación del área.

5.1.19 Administración y operación.

Para cumplir con los objetivos marcados en su declaratoria, así como los de la operación y manejo del ANP es necesario contar con una estructura organizacional, personal y la infraestructura mínima, así como con las estrategias de financiamiento, para desarrollar sus funciones, aplicar las regulaciones apropiadas y darle seguimiento al programa de manejo. Por lo que, la consolidación de la estructura e infraestructura con que cuentan la SSMAA, será la base principal de la administración y operación del ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

5.1.20 Coadministración, concurrencia y vinculación.

La creación de un área natural protegida, trae consigo un sustento jurídico, que genera procesos propios de organización, induciendo la participación de gobiernos, instituciones y grupos de la sociedad civil organizada, para fortalecer las gestiones a favor de acciones de protección, conservación y manejo, por otro lado, la posibilidad de asignar responsabilidades, derechos, mecanismos de participación y congruencia.

5.1.21 Protección civil y mitigación de riesgos.

Fenómenos físico-biológicos, así como actividades humanas están presentes en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas, que, bajo ciertas condiciones de intensidad y frecuencia, solo por decir algunos, pueden convertirse en un factor de riesgo para el desequilibrio o en su caso la pérdida del ecosistema y la población en general. Conocer las amenazas y crear los mecanismos de acción para enfrentarlas permite minimizar los efectos negativos sobre los recursos naturales y las poblaciones humanas.

5.1.22 Infraestructura, señalización y obra pública.

La operación y manejo eficiente del área protegida depende en gran medida de la infraestructura con que se cuenta, por lo que este componente plantea la necesidad de asegurar la infraestructura existente y gestionar el desarrollo de nueva, para cumplir con los objetivos del ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

5.1.23 Procuración de recursos e incentivos.

La LPAEA, en su artículo 86 prevé la asignación de recursos para la operación de las áreas naturales protegidas de carácter estatal, para lo cual es indispensable realizar una estrategia de gestión de recursos para la operación del programa de manejo; sin embargo, también se pueden seguir estrategias paralelas para la obtención de fondos provenientes de la cooperación internacional, participación de organizaciones no gubernamentales y de la iniciativa privada, o por medio de fideicomisos o donativos.

5.1.24 Recursos humanos y profesionalización

Uno de los aspectos principales a considerar para garantizar el cumplimiento de los objetivos de creación del ANP Ex Hacienda de Peñuelas, es primero tener una estructura consolidada de personal especializado; posteriormente, buscar una capacitación constante y profesionalización. Por otro lado, gestionar incentivos laborales que motiven el desempeño, participación y apropiación de las actividades del personal, y en consecuencia cumplir con los objetivos de conservación del área.

6 ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y ZONIFICACIÓN

Ordenamiento ecológico

El ordenamiento ecológico es el 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, 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. La LPAEA en su artículo 29, establece que el programa de ordenamiento ecológico estatal debe de ser considerado entre otras cosas, en la creación de nuevas áreas naturales protegidas. El ANP Ex Hacienda de Peñuelas considera tanto el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes (POEL) como con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes (POEEA).

El POEL fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 24 de Octubre de 2016. Con respecto a este instrumento el ANP se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental “UGA” 64 Ex Hacienda de Peñuelas la cual tiene una política de conservación y usos compatibles con conservación y turismo de naturaleza, sus lineamientos nos dicen que: conservar las áreas de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal, así como el cauce del arroyo Las Piletas ya que son áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y zonas potenciales de distribución de *Smilisca dentata*. Así mismo favorecer la conservación del patrimonio cultural que existe.

Con respecto al POEEA, este fue publicado el 8 de octubre de 2021, este instrumento es uno de los más importantes en la política pública en medio ambiente del Estado. El ANP Ex Hacienda de Peñuelas se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental UGA 143 “Peñuelas”, la cual presenta una política ambiental de protección, tiene usos compatibilidad de conservación, turismo, agricultura y ganadería, usos incompatibles con la industria, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. Sus lineamientos nos dicen que: Se debe de evitar los cambios de uso de suelo forestal en las 374.2 ha de terrenos forestales existentes, sobre todo conservar las áreas de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal, así como el cauce del arroyo Las Piletas ya que son parte de las 312.9 ha de áreas prioritarias para la conservación que han sido identificadas en esta UGA y son zonas potenciales de distribución de la rana de madriguera (*Smilisca dentata*); favorecer la conservación del patrimonio cultural que existe en esta UGA, consolidar el desarrollo urbano de las 9.2 ha de asentamiento humano y consolidar el aprovechamiento sustentable de las 138.3 ha de terrenos agrícolas, integrando a la biodiversidad en estas áreas, a través de la restauración ecológica de 14.0 ha de terrenos agrícolas. (**Figura 12**)

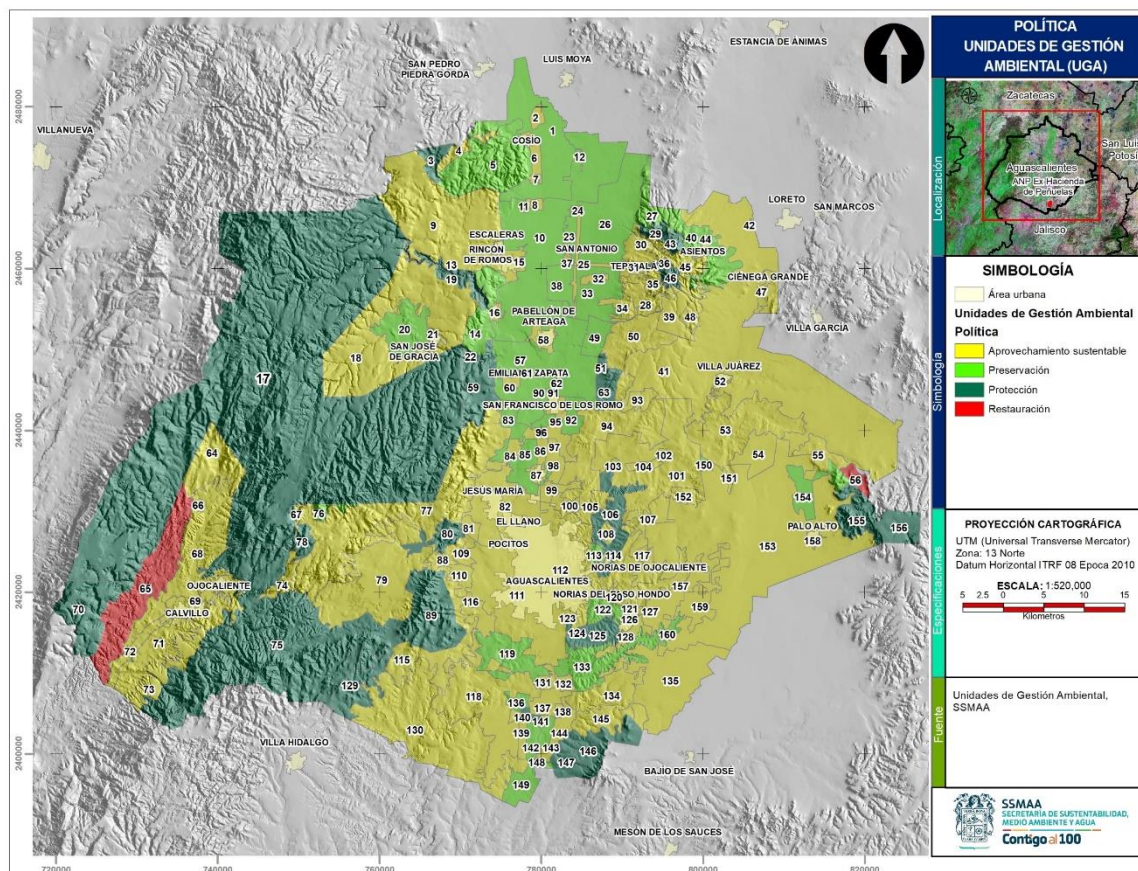


Figura 12. Mapa de Política Ambiental en Unidades de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes.

Zonificación

De conformidad con lo establecido en el Artículo 3 en su fracción XXXIX de la LGGEPA, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas que permite ordenar el territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, de la vocación natural del terreno y de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria.

6.1.1 Criterios de zonificación

En la LPAEA, se expone que de forma general en las áreas naturales protegidas podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con su preservación, restauración, investigación científica, recreación, educación y el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. En su artículo 66, fracción IV, define la categoría de Área de Gestión de Hábitat de Especies, y se precisa que en esta categoría la prioridad es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión; su objetivo primario de gestión es el mantenimiento de la

biodiversidad asociada, por ello, el área se dividió en tres zonas, las cuales son: **Conservación, Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y Uso Público.** Esta zonificación pretende orientar las actividades y usos permitidos, conforme a la legislación aplicable en la materia y los lineamientos para su operación, en concordancia con los objetivos de protección del Área de Gestión de Hábitat de Especies, por lo que cada zona estará sujeta a regímenes diferenciados de manejo y señalará las actividades permisibles en cada una de ellas, así como la intensidad, limitaciones y modalidades a que dichas actividades queden sujetas.

6.1.2 Metodología

Para realizar la zonificación se integró la información disponible en la zona de estudio y se identificaron las características de cada área, considerando las necesidades y los intereses. Se tomaron en cuenta el uso actual del suelo y vegetación, y su uso potencial, para poder realizar esto se utilizaron como insumos la carta de uso de suelo y vegetación 2019 escala 50,000 de la SSMAA y la imagen de satélite multiespectral Sentinel con fecha de toma 28 de febrero de 2022. A partir de la imagen de satélite se realizó una actualización de la carta de uso de suelo y vegetación, entre los arreglos que se realizaron se encuentran la delimitación de la Ex-Hacienda de Peñuelas como área urbana y el lienzo se incorporó como infraestructura. Los criterios que se utilizaron para zonificar las diferentes áreas, fue el de agrupar los diferentes tipos usos de suelo y vegetación tomando en cuenta el uso actual, uso potencial de las áreas y el estado de conservación de la vegetación.

Siguiendo estos criterios se definieron tres zonas (**Figura 13**):

- **Conservación.** Esta zona se compone principalmente de bosque de mezquite y pastizal natural en estado de conservación primario. Esta zona representa el 59.2%, con una superficie de 205.8 ha.
- **Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.** Para definir esta zona se tomó en cuenta el tipo de vegetación bosque de mezquite en un estado de conservación secundario arbóreo fragmentado. Su superficie es de 80.4 ha y representa el 23.1 %.
- **Uso Público.** En este caso se realizó una agrupación de los usos de suelo de área urbana, infraestructura y agricultura para definir esta zona. Es la zona de menor superficie con 61.4 ha y representa el 17.7 %.

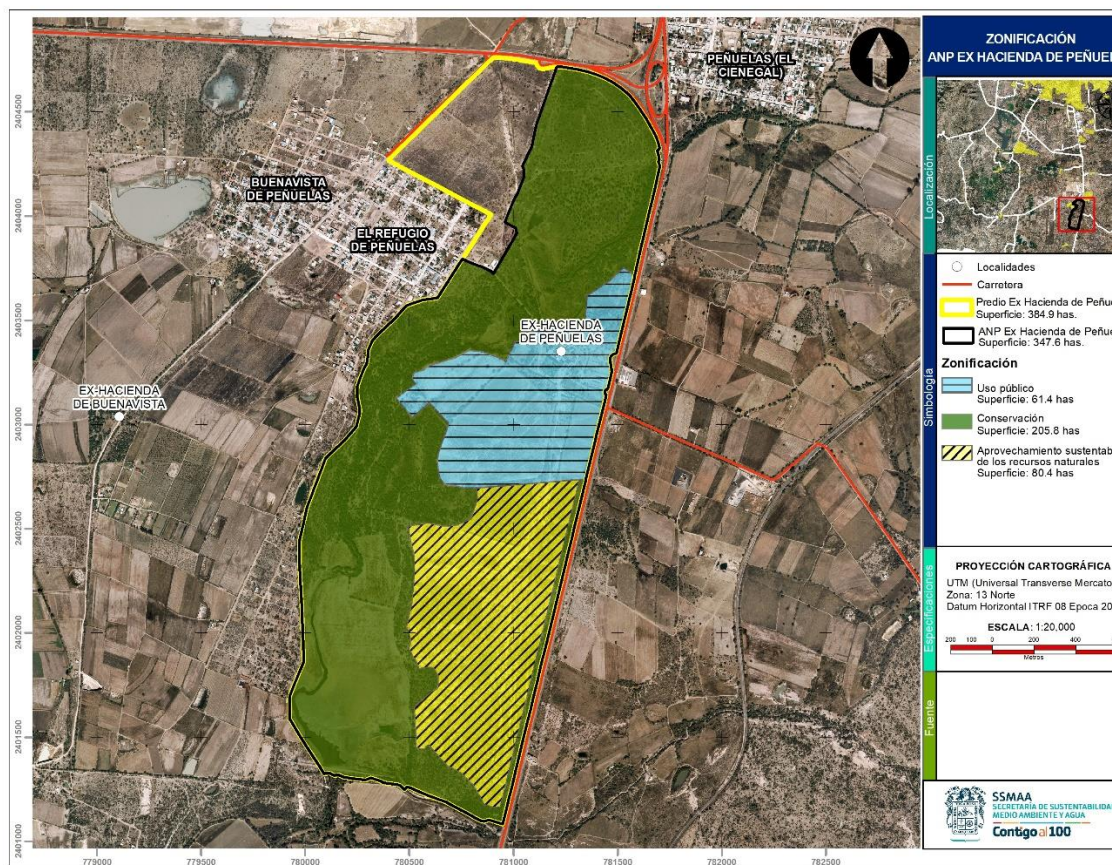


Figura 13. Zonificación en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas.

6.1.3 Zonas y políticas de manejo

6.1.3.1 Zona de Conservación

Aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. Estas áreas de preservación sólo permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables (**Cuadro 2**).

Cuadro 2. Matriz de Actividades en la Zona de Conservación.	
Actividades permitidas	Actividades NO permitidas

Actividades cinegéticas dentro de las Unidades de Manejo Ambiental “UMA”	Actividades de aprovechamiento cinegético fuera de la UMA autorizadas
Campamentos	Apertura de nuevas brechas o caminos
Construcción de infraestructura para la administración del Área Natural	Apertura o uso de bancos de material
Educación Ambiental	Cambio de uso de suelo
Establecimiento de UMA´s	Captura y extracción de fauna y flora silvestre sin los permisos correspondientes
Fotografía y filmación comercial y no comercial	Confinar y manejar residuos peligros
Investigación científica y monitoreo del ambiente	Construcción de infraestructura de servicios ecoturísticos
Manejo forestal	Construcción de obra privada
Obras y acciones de conservación de suelos	Establecimiento de centros de población
Prevención y control de especies exóticas invasoras y ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales	Generar o producir sonidos intensos
Saneamiento forestal	Instalación de cercados que impidan u obstaculicen el libre tránsito de la fauna silvestre
Señalización con fines de administración y delimitación del Área Natural	Introducción de plantas o animales exóticos fuera de UMAS
Vigilancia	Modificar acuíferos, cauces, riberas, manantiales
	Pavimentación de caminos con servidumbre de paso con asfalto, concreto o cualquier método permanente
	Tirar o abandonar residuos
	Uso de vehículos todo terreno
	Uso inadecuado del fuego

6.1.3.2 Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. En dichas zonas se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades de ecoturismo (**Cuadro 3**). Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y de los recursos forestales maderables y no maderables podrá llevarse a cabo conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables de todos los órdenes de gobierno.

Cuadro 3. Matriz de Actividades en la Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales	
Actividades permitidas	Actividades NO permitidas
Actividades cinegéticas dentro de las UMA	Actividades de aprovechamiento cinegético fuera de la UMA autorizadas
Campamentos	Apertura de nuevas brechas o caminos
Construcción de infraestructura para la administración del ANP	Apertura o uso de bancos de material
Educación Ambiental	Cambio de uso de suelo
Establecimiento de UMA's	Captura y extracción de fauna y flora silvestre sin los permisos correspondientes
Fotografía y filmación comercial y no comercial	Confinar y manejar residuos peligros
Investigación científica y monitoreo del ambiente	Establecimiento de centros de población
Manejo forestal	Generar o producir sonidos intensos
Obras y acciones de conservación de suelos	Instalación de cercados que impidan u obstaculicen el libre tránsito de la fauna silvestre

Prevención y control de especies exóticas invasoras y ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales	Introducción de plantas o animales exóticos fuera de UMAS
Saneamiento forestal	Modificar acuíferos, cauces, riberas, manantiales
Señalización con fines de administración y delimitación del ANP	Pavimentación de caminos con servidumbre de paso con asfalto, concreto o cualquier método permanente
Vigilancia	Tirar o abandonar residuos
	Uso de vehículos todo terreno
	Uso inadecuado del fuego

6.1.3.3 Zona de Uso Público

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 ecosistemas. En dichas zonas se podrá llevar a cabo la construcción de instalaciones con tecnologías sustentables exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo actividades de recreación, turismo, a sitios arqueológicos, investigación y monitoreo de los ecosistemas, educación ambiental y otros que la SSMAA considere factibles (**Cuadro 4**). Esta zona de uso público representa tan solo el 17.7 % del ANP, con una superficie de 61.4 hectáreas, entre las cuales está el caso de la Hacienda de Peñuelas y su infraestructura colindante.

Cuadro 4. Matriz de actividades en la Zona de Uso Público.	
Actividades permitidas	Actividades NO permitidas
Actividades cinegéticas dentro de las UMA	Actividades de aprovechamiento cinegético fuera de la UMA autorizadas
Campamentos	Apertura de nuevas áreas agrícolas
Construcción de infraestructura de servicios ecoturísticos	Apertura de nuevas brechas o caminos
Construcción de infraestructura para la administración del Área Natural Protegida	Apertura o uso de bancos de material

Construcción de obra privada	Captura y extracción de fauna y flora silvestre sin los permisos correspondientes
Educación Ambiental	Confinar y manejar residuos peligros
Establecimiento de UMA´s	Establecimiento de centros de población
Fotografía y filmación comercial y no comercial	Instalación de cercados que impidan u obstaculicen el libre tránsito de la fauna silvestre
Ganadería extensiva sin exceder los índices de agostadero	Modificar acuíferos, cauces, riberas, manantiales
Investigación científica y monitoreo del ambiente	Pavimentación de caminos con servidumbre de paso con asfalto, concreto o cualquier método permanente
Manejo forestal	Tirar o abandonar residuos
Obras y acciones de conservación de suelos	Uso de vehículos todo terreno
Prevención y control de especies exóticas invasoras y ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales	Uso inadecuado del fuego
Saneamiento forestal	
Señalización con fines de administración y delimitación del ANP	
Vigilancia	

7 REGLAS ADMINISTRATIVAS

Disposiciones Generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales, de nacionalidad mexicana y extranjera que transiten, realicen obras o actividades dentro del ANP "Ex Hacienda de Peñuelas".

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas corresponde a la SSMAA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal y Municipal.

Regla 3. Para efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la LGEEPA, LPAEA y Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Aguascalientes, se entiende por:

- I. Colecta científica:** Actividad que consiste en la captura, remoción o extracción temporal o definitiva de material biológico del medio silvestre, con propósitos no comerciales, para la obtención de información científica básica, integración de inventarios o para incrementar los acervos de las colecciones científicas.
- II. CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- III. Ecotecnia:** Las técnicas para la producción de vivienda, alimentos y energía, así como para crear nuevas formas de industrialización de los recursos renovables que garantizan una operación limpia, económica y ecológica que puede conseguirse mediante acciones participativas, comunitarias y a través de la armonización de objetivos económicos, sociales y ecológicos.
- IV. Guía de Turistas:** Las personas físicas que proporcionan al turista nacional o extranjero orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo de bajo impacto ambiental, así como servicios de asistencia.
- V. Investigación científica:** Aquellas actividades que, fundamentadas en el método científico, conlleven a la generación de información y conocimiento sobre los aspectos relevantes del ANP. Dichas actividades se sujetarán a las disposiciones contenidas en la Ley General de la Vida Silvestre y en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como a la legislación estatal en la materia.
- VI. LGVS:** Ley General de Vida Silvestre.
- VII. PROESPA:** Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente.
- VIII. PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- IX. Reglas:** Las presentes reglas administrativas.
- X. UMA:** Unidad de Manejo Ambiental para la Conservación de la Vida Silvestre. Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado por la SEMARNAT para la realización de aprovechamientos sustentables y dentro de los cuales se da el seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.
- XI. Visitante:** Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para el uso y disfrute del Área Natural Protegida utilizando los servicios de prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.

Regla 4. El uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se pretendan realizar dentro del ANP se sujetarán al presente Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables, por lo que quienes pretendan realizar obras o actividades, deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente o aquellas derivadas de otros instrumentos legales y con la autorización por escrito emitida por la SSMAA.

Regla 5. Las actividades turísticas se llevarán a cabo bajo los criterios que se establezcan en las presentes Reglas y la zonificación del ANP, siempre que:

- I.** No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas.
- II.** Preferentemente tengan un beneficio directo para los habitantes del estado.
- III.** Promueva la educación ambiental.
- IV.** La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

Regla 6. Las actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios arqueológicos, históricos y/o culturales, se realizarán previa coordinación y autorización con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, siempre que no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales.

Regla 7. Cualquier persona que realice actividades dentro del ANP y que requiera para ello de algún tipo de concesión, autorización, permiso o aviso estará obligada a tramitarlos ante la SSMAA y, en su caso la SEMARNAT, y presentarlos cuantas veces les sean requeridos por las autoridades correspondientes, con fines de inspección y vigilancia.

Regla 8. Todas las personas que ingresen al ANP deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios destinados para tal efecto, en contenedores de localidades fuera del ANP.

Regla 9. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario del ANP, deberán cumplir con las presentes Reglas Administrativas y tendrán las siguientes obligaciones:

- I.** Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley de Ingresos de Gobierno del Estado y portar el documento que acredite el pago correspondiente.
- II.** Hacer uso exclusivamente en las rutas, caminos y senderos establecidos con reconocida servidumbre de paso. En el caso de caminos y brechas vecinales, se deberá concertar el permiso de paso ante la SSMAA.
- III.** Respetar la señalización y la zonificación del ANP.
- IV.** Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la SSMAA relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del ANP.
- V.** Hacer del conocimiento del personal de la SSMAA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el ANP.
- VI.** Tramitar los permisos necesarios para la realización de las actividades en el ANP, ante las autoridades competentes de Gobierno del Estado y Federales.

Regla 10. Los usos, actividades y aprovechamientos que se lleven a cabo dentro del ANP podrán suspenderse o restringirse a las tasas, los límites de cambio aceptables o la capacidad de carga y al dictamen del análisis de riesgo y puntos críticos de control que se determinen mediante estudios y resultados de monitoreo, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Regla 11. Obras o construcciones dentro del ANP, deberán realizarse preferentemente con ecotecnias, en congruencia con los objetivos de creación del ANP. Queda estrictamente prohibido el trazo de nuevos caminos y/o brechas, así como la pavimentación con asfalto o cemento de caminos, brechas o veredas ya existentes, excepto con empedrados o mediante

restauración con tepetate, de cualquier modo, se debe contar con el permiso de las autoridades competentes y con la autorización por escrito emitido por la SSMAA.

Regla 12. La SSMAA podrá solicitar a los visitantes y prestadores de servicios turísticos información relacionada con la descripción de las actividades a realizar, el tiempo de estancia, los lugares a visitar y el origen de los visitantes con fines informativos y estadísticos.

Regla 13. La SSMAA solicitará 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 recursos naturales que se distribuyen en el área, así como en materia de protección civil y al turista:

- I. Descripción de las actividades a realizar
- II. Tiempo de estancia
- III. Lugar a visitar
- IV. Origen del visitante

Regla 14. Los usuarios y visitantes del ANP deberán cumplir además de lo previsto en las presentes reglas administrativas, con las siguientes obligaciones:

- I. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos.
- II. Respetar la señalización y la zonificación del ANP.
- III. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la SSMAA, relativas a la protección de los ecosistemas.
- IV. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que la o las autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, en situaciones de emergencia o contingencia, y
- V. Hacer del conocimiento de las mismas autoridades las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el área.

De las autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 15. Cualquier persona o grupo de personas que pretenda realizar actividades dentro del ANP, deberá solicitarlo a la SSMAA y con base a su competencia esta resolverá negar, emitir o turnar a las autoridades ambientales federales o estatales correspondientes, los permisos, concesiones o autorizaciones.

Regla 16. Todo visitante, para realizar las siguientes actividades, deberá presentar una solicitud por escrito a la SSMAA en la que se especifique la índole de las mismas, sitio o sitios en que se realizarán y el periodo en que se llevarán a cabo y, si es el caso, se deberá contar con el o los permisos de la SSMAA y demás instituciones relacionadas de los distintos niveles de gobierno:

- I. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en el ANP.
- II. Actividades de investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo.
- III. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal.
- V. Las actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios arqueológicos, históricos y/o culturales. Además del Aviso a la SSMAA, deberán tener la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia, siempre que no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales.

Regla 17. Se requiere autorización por parte de la SEMARNAT, para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades.
- II. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos.
- III. Obras y actividades públicas o privadas que en materia de impacto ambiental requieran autorización.
- IV. Instalación de UMA's con fines de recuperación y repoblación de vida silvestre, en sus modalidades de manejo intensivo y manejo en vida libre,
- V. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, en o fuera de UMA's.
- VI. Recepción, evaluación y resolución de Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad particular o regional.

Regla 18. Se requerirá de concesión o asignación del Titular del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA para la realización de las siguientes actividades:

- I. Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales.
- II. Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas.

De los visitantes y de las actividades turísticas

Regla 19. La temporada para visitas al ANP podrá ser durante todo el año y las actividades turísticas dentro de la misma deberán realizarse en las áreas destinadas a esos fines con la excepción de aquellas zonas que señale la SSMAA como restringidas, basadas en estudios y resultados de monitoreo con fines de manejo.

Regla 20. Los visitantes tendrán la obligación de informar a la SSMAA, previo a su ingreso al ANP, el tiempo de estancia y los lugares donde estarán con el fin de dar cumplimiento a las presentes indicaciones y reglas a seguir de acuerdo al Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 21. Todo usuario y/o proveedor de servicios del ANP deberán cumplir con las presentes Reglas Administrativas y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Proporcionar los datos que les sean solicitados por el personal de la SSMAA o guardabosques para efectos informativos y estadísticos.

- II.** Hacer uso exclusivamente de las rutas, caminos y senderos establecidos.
- III.** Respetar la señalización y la zonificación.
- IV.** Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la SSMAA, así como otras autoridades estatales y federales, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas.
- V.** Utilizar los lugares donde se ubican las áreas recreativas, campamentos o demás infraestructuras de manera que no impidan o entorpezcan su disfrute por otras personas y/o la gestión de los recursos naturales.
- VI.** Recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios destinados para tal efecto fuera del polígono del área protegida.
- VII.** Hacer del conocimiento al personal de la SSMAA las irregularidades que hubieren observado durante su estancia.
- VIII.** Tramitar los permisos necesarios para la realización de las actividades en el ANP ante las autoridades competentes.

Regla 22. Queda prohibido para los visitantes:

- I.** Realizar actividades que destruyan, inutilicen, dañen o alteren la señalética y las infraestructuras, instalaciones o equipamientos existente.
- II.** Abandonar, verter o emitir residuos, basura o sustancias contaminantes de cualquier tipo sobre suelos, arroyos o cuerpos de agua en general.
- III.** Producir ruidos o emisiones en intensidad y circunstancias susceptibles de perturbar la tranquilidad de otros usuarios o de la fauna silvestre.
- IV.** Estacionar vehículos o circular con ellos contraviniendo la señalización o la normativa específica aplicable a la zona.
- V.** Dañar y/o molestar intencionalmente a la fauna silvestre, así como a la vegetación del ANP y sus zonas de influencia.
- VI.** Realizar actos que supongan una perturbación negativa del estado del suelo, agua, flora o fauna.
- VII.** Encender fuego fuera de las instalaciones preparadas para tal efecto. En cualquier caso, los usuarios se atendrán a lo dispuesto en la normatividad sobre incendios forestales.
- VIII.** Arrojar puntas de cigarrillos, colillas o cualquier otro objeto en combustión.
- IX.** Cortar o arrancar ramas o troncos sin autorización, a excepción de leña muerta del suelo que no sea objeto de aprovechamiento por su dueño y en cantidades mínimas para autoconsumo durante su visita.
- X.** Introducir o portar armas de fuego, arcos y rifles o pistolas de aire sin el permiso por la autoridad competente.

Del tránsito de los vehículos.

Regla 23. Con autorización de la SSMAA, todos los vehículos automotores que ingresen y circulen dentro del ANP deberán sujetarse a las siguientes restricciones:

- I. Circular a campo traviesa, es decir, en sitios en que no existan caminos, brechas y/o veredas.
- II. Circular por los caminos cerrados al tráfico de vehículos a motor mediante dispositivos de exclusión de paso.
- III. Circular sobre caminos de tierra o cualquier otro firme natural a velocidad superior a 50 km/hora.
- IV. Hacer uso de altavoces o claxon, salvo por motivos de seguridad vial o razones de fuerza mayor.
- V. Arrojar desde los vehículos cualquier tipo de residuo contaminante al medio natural, así como colillas u otras materias en ignición.
- VI. Atender las indicaciones de las señales de tráfico o de las autoridades ambientales.
- VII. Atropellar o colisionar con animales en forma intencionada.
- VIII. Acceso de vehículos automotores cuyo motor produzca ruido mayor al máximo de decibeles definidos por la norma oficial vigente (80 decibeles).

De los prestadores de servicios turísticos.

Regla 24. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades dentro del ANP deberán observar lo siguiente:

- I. Contar con la autorización correspondiente emitida por la SSMAA la cual deberán portar durante el desarrollo de las actividades y mostrarla cuantas veces le sea requerida, con fines de inspección y vigilancia;
- II. Sujetarse a lo dispuesto en las **Reglas 20, 21 y 22.**

Regla 25. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas en el ANP deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar.

Regla 26. La SSMAA no se hará responsable por los daños que sufran en sus bienes, equipos o sobre sí mismos los prestadores de servicios turísticos, su personal y/o los visitantes, ni aquellos causados a terceros durante la realización de las actividades dentro del área protegida.

Regla 27. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro vigente de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de tener protección ante cualquier daño o perjuicio que sufran ellos mismos o los visitantes en su persona o en sus bienes, así como de los causados a los vehículos y equipo, o aquellos producidos a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el ANP.

Regla 28. Los prestadores de servicios turísticos se obligan a informar a los visitantes que están ingresando a un ANP, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de la biodiversidad 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.

Regla 29. Los prestadores de servicios turísticos y su personal deberán cerciorarse que en sus vehículos no exista flora o fauna nativa al momento de abandonar el ANP.

Regla 30. Los grupos de visitantes podrán contratar un guía de turistas, preferentemente local, quien será responsable del grupo. Los prestadores de servicio y en su caso, los guías de turistas deberán cumplir, según corresponda, con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:

- I.** La Norma Oficial Mexicana 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.** La Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002 que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
- III.** La Norma Oficial Mexicana NOM-10-TUR-2001 de los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicio turístico con los usuarios-turistas.
- IV.** La Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001, que establece los Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura.

Regla 31. Los prestadores de servicios turísticos deberán de participar en las reuniones a que convoque la SSMAA, en donde se analizará la problemática y sus alternativas de solución, manifestando su decisión y en su caso, cumplir con los acuerdos y criterios concertados en dichas reuniones.

Regla 32. Los prestadores de servicios turísticos deberán de respetar y hacer del conocimiento de los visitantes las temporadas críticas, vedas, sitios restringidos y distancias mínimas de observación de la fauna silvestre de acuerdo a la zonificación definida en el Programa de Manejo.

De la investigación científica.

Regla 33. Toda persona que ingrese al ANP con el propósito de realizar colecta o investigación de especímenes con fines científicos deberá solicitar autorización a la SSMAA, especificando el objetivo de su la actividad a realizar, calendario de ejecución, especificando inicio y término, además de presentar un informe de las actividades o en su caso resultados obtenidos derivados de la autorización.

Regla 34. Con objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e investigación científica, los investigadores deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, la NOM- 126-SEMARNAT-2000, que establece las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, así como en los demás ordenamientos aplicables.

Regla 35. Los investigadores que, como parte de su trabajo, requieran extraer ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales o vestigios arqueológicos, deberán contar con la autorización de las autoridades correspondientes, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.

Regla 36. Quienes realicen actividades de colecta científica en el ANP, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas en los términos de la LGVS y demás disposiciones legales aplicables. En el caso

de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados al momento en el sitio de la captura.

Regla 37. El establecimiento de campamentos de investigación y colecta científica serán definidos con base en la autorización emitida por la SSMAA, a solicitud del interesado y en su caso respaldados por la autorización de la SEMARNAT.

Regla 38. Las autorizaciones de colecta científica no amparan el aprovechamiento para fines comerciales ni de utilización en biotecnología.

De los aprovechamientos.

Regla 39. Los aprovechamientos de maderas muertas para uso doméstico, deberán sujetarse a la LGDFS y la NOM-012-SEMARNAT- 1996 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar este tipo de aprovechamientos.

Regla 40. Queda estrictamente prohibido realizar actividades de cacería y el pastoreo de cualquier tipo de animal doméstico al interior del ANP.

Regla 41. Sólo se permitirá la construcción de infraestructura turística y recreativa, de acuerdo a la autorización correspondiente, que sea compatible con los valores naturales, escénicos y culturales de la zona y deberá armonizar con las condiciones del paisaje.

De las Actividades Prohibidas.

Regla 42. Dentro del ANP queda prohibida la realización de las siguientes actividades:

- I.** Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas, flujos hidráulicos y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente Programa de Manejo, así como de aquellas actividades que no impliquen algún impacto ambiental significativo y que cuenten con la autorización correspondiente.
- II.** Tirar o abandonar residuos sólidos.
- III.** Realizar actividades cinegéticas, sin la autorización correspondiente.
- IV.** Construir confinamientos de materiales y sustancias peligrosas.
- V.** Verter o descargar desechos o cualquier otro tipo de material nocivo en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.
- VI.** Abrir senderos, brechas y/o caminos.
- VII.** Realizar aprovechamientos forestales sin la autorización correspondiente.
- VIII.** Hacer uso de explosivos o fuegos artificiales
- IX.** La colecta y extracción de materiales y restos arqueológicos e históricos sin la autorización correspondiente.
- X.** Extraer flora y fauna viva o muerta, otros materiales biogenéticos o minerales sin la autorización correspondiente.
- XI.** El pastoreo de cualquier tipo de ganado.

- XII.** Introducir especies de flora y fauna silvestre vivas, consideradas como exóticas o como organismos modificados genéticamente (transgénicos), a excepción de las previamente autorizadas bajo los trámites federales correspondientes.
- XIII.** Transporte o translocación de individuos de una comunidad biológica a otra, salvo que se cuente con las autorizaciones correspondientes.
- XIV.** Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres.
- XV.** Dañar, cortar, marcar y/o quemar vegetación salvo en caso de emergencia y/o contingencia ambiental o por razones de conservación y protección.
- XVI.** Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre.
- XVII.** El uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para el aprovechamiento u observación de especies de fauna, salvo para las actividades científicas que así lo requieran y con la autorización correspondiente.
- XVIII.** El uso de insecticidas, fungicidas o plaguicidas fuera de los especificados o regulados por la autoridad competente y por las normas oficiales mexicanas aplicables.
- XIX.** El uso de vehículos motorizados fuera de los caminos de las áreas señalizadas salvo en caso de emergencia y/o contingencia ambiental o por razones de conservación y protección.
- XX.** Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute por los visitantes.
- XXI.** Efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo la flora y fauna silvestres.
- XXII.** La colecta y extracción de materiales y restos arqueológicos e históricos sin la autorización correspondiente.
- XXIII.** Todas aquellas actividades, obras y/o prácticas que, dentro del ANP, defina como prohibidas la SSMAA.

De la inspección y vigilancia.

Regla 43. La inspección y vigilancia para el cumplimiento del presente instrumento corresponde a la SSMAA y la PROESPA, en coordinación con la PROFEPA y la CONANP, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal y el Gobierno Local.

Regla 44. Toda persona que tenga conocimiento de alguna violación, infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del ANP, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto del personal de la SSMAA, PROESPA, PROFEPA o Secretaría de Seguridad Pública para que se realicen las acciones y gestiones correspondientes.

8 PROGRAMA OPERATIVO ANUAL

El Programa Operativo Anual (POA) es un instrumento de planeación a corto plazo, a través del cual se expresan los objetivos y metas a alcanzar en un periodo anual. A través del POA es posible organizar las actividades que se realizarán en el ANP Ex Hacienda de Peñuelas durante el periodo seleccionado, considerando para ello el presupuesto a ejercer en su operación; asimismo, la SSMAA tendrá la base sobre la cual podrá gestionar presupuesto para cada ciclo de operación, ante las diferentes instancias competentes. Con la planeación de las actividades, será posible llevar a cabo el seguimiento y la evaluación de acciones, lo que a su vez permite hacer ajustes y tomar medidas orientadas a propiciar la mejora continua del presente documento.

Método: Para la elaboración del POA, se deberá tomar en cuenta las acciones contenidas en los componentes del Programa de Manejo, mismas que se encuentran temporizadas en corto, mediano y largo plazos, para seleccionar las acciones que habrán de ser iniciadas y cumplidas en el periodo de un año. Se deberá considerar que, aun cuando haya acciones a mediano o largo plazo, algunas de ellas deberán tener inicio desde el corto plazo. Para definir prioridades en cuanto a las acciones a ejecutar se propone la utilización de una metodología de planificación de proyectos orientada a objetivos. La planificación toma forma a través de un “marco lógico”, en el que se presentan objetivos, resultados y actividades, al mismo tiempo que los indicadores que permitirán medir el avance del resultado estratégico. Desde esta perspectiva, los componentes que darán consistencia al POA serán acordes con el presente Programa de Manejo.

Características del POA: El POA consta de seis apartados que deberán respetar lo dispuesto en el Programa de Manejo, y que atiendan a los siguientes criterios:

- a) Datos Generales del Área Natural Protegida.
- b) Antecedentes, en los que se enumeran los principales resultados obtenidos.
- c) Diagnóstico, consistente en la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta el Área Natural Protegida.
- d) La matriz de planeación o marco lógico, en la que se plasman los objetivos, las estrategias y las metas a alcanzar a lo largo del periodo de un año.
- e) La descripción de actividades que permitirán la concreción de los objetivos.
- f) Los proyectos que conforman el POA, desglosando las actividades de cada uno.
- g) 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 desglose de los recursos necesarios para el desarrollo de cada una de las actividades.

Proceso de definición y calendarización: El POA constituye no solo una herramienta de planeación, sino también de negociación del presupuesto, por lo que es necesario sea elaborado por el área técnica responsable.

Una vez elaborado cada POA, un grupo técnico administrativo tendrá la responsabilidad de analizarlo, emitir sus opiniones respecto de las actividades y recursos propuestos. La asignación de este grupo técnico corresponde a la SSMAA. Los resultados del análisis serán remitidos al área generadora para su actualización.

9 EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD

La evaluación se dividirá en dos partes, la primera al Programa de Manejo y la segunda al Programa Operativo Anual. La evaluación del Programa de Manejo del ANP es fundamental, ya que al constituirse como el documento rector que incluye las líneas estratégicas y de planeación que deben ser realizadas 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 correspondientes.

La ejecución del Programa de Manejo se realizará a través de los Programas Operativos Anuales (POA) que la SSMAA defina año con año; en donde deberá establecer las líneas a abordar y los resultados que espera obtener durante el periodo. Anualmente se contrastarán los avances logrados en la operación del ANP 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 o incumplimiento de metas, calidad en la realización de acciones) y a la gestión (aplicación del gasto). El Programa de Manejo del ANP Ex Hacienda de Peñuelas se deberá revisar y analizar la aplicación del programa de conservación y subprogramas por lo menos cada **cinco años** con el objeto de evaluar su efectividad y proponer probables modificaciones. El Programa de Manejo podrá ser modificado en todo o en parte, cuando resulte inoperante para el cumplimiento de los objetivos del ANP.

Las modificaciones al Programa de Manejo que resulten necesarias deberán seguir el mismo procedimiento establecido para su elaboración y un resumen de las mismas se publicará en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

10 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Bezaury Creel J., 2009. El Valor de los servicios ambientales que las áreas naturales protegidas proveen a los mexicanos. The Nature Conservancy - Programa México. CONANP. México. 32 pp.
2. Comisión Nacional Forestal, 2014 Inventario Estatal Forestal.
3. CONABIO, 2008. La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. CONABIO/IMAE/INEGI/UAA. Aguascalientes, México.
4. CONAGUA, 2016-2019. Normales climáticas por Estado. México, (<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/informacion-climatologica/normales-climatologicas-por-estado>)
5. CONAGUA, 2022. Normales climáticas por Estado. México, (<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/informacion-climatologica/normales-climatologicas-por-estado>)

6. CONANP, 2019. Mapas de la Áreas Naturales Protegidas en: http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/mapas_serie.htm . México.
7. CONANP, 2019. Programas de Manejo en: https://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/programa_manejo.php . México.
8. CONANP, 2021 (<https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226>).
9. CONANP 2022 (http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm)
10. Convenio sobre Diversidad Biológica; Cumbre de la Tierra; 1992 – 1944
11. De la Cerda, L. M. 1996. Las gramíneas de Aguascalientes. Primera edición. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
12. De la Cerda, L.M. 1989. Los encinos de Aguascalientes. 1ª Ed. UAA. Aguascalientes, Méx. 86 p.
13. De la Cerda, L.M., M.E., Siqueiros. 1985. Estudio Ecológico y Florístico del estado de Aguascalientes. Programa de Investigaciones Biológicas. Centro Básico, UAA. Ags. México, 68 pp.
14. De la Riva, 2001, Las aves de la zona semiárida de Aguascalientes. Investigación y Ciencia. UAA, México.
15. De la Riva, G. 1993. Los mamíferos del estado de Aguascalientes, Ags., México. En: Investigación y Ciencia. (8): 41-44
16. Gómez Serrano, Jesus. 2000. Haciendas y Ranchos de Aguascalientes. UAA Primera Edición. 84 p.p
17. INEGI, 1993. Cartas de Hidrología Superficial 1:250,000, F13-6, F13-9, F14-4 y F14-7. México.
18. INEGI, 2001. Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000. Serie I. Provincias y Subprovincias Fisiográficas. México.
19. INEGI 2013. Conjunto de datos de erosión de suelos. Escala 1:250,000, Serie I. Continuo Nacional, Elaboración de Mapas 2009-2013, México
20. INEGI, 2020. Marco Geoestadístico Municipal. México.
21. INEGI, 2020A. Censo de Población y Vivienda 2020. México.
22. INEGI, 2015. Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta Topográfica 1:50,000. México.
23. Miranda, F.Y., Hernández, X.E. 1963. “Los tipos de vegetación de México y su clasificación”, Bol. Soc. Bot. Méx., núm. 28, 1963, pp 28-79.
24. Municipio de Aguascalientes, 2013. Programa Subregional de Desarrollo Urbano de la Zona Aeropuerto – Peñuelas 2013-2035. Aguascalientes, México, 233 pp.
25. Municipio de Aguascalientes, 2022. Hacienda de Peñuelas (<https://www.ags.gob.mx/cont.aspx?p=94>). Pagina Web
26. NOM-059-SEMARNAT-2010; Diario Oficial de la Federación. 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, 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. Diario oficial. Miércoles 6 de marzo 2002 (2º sección): 85 p.
27. Pelz Marín A. M, 2019. “El Ocote, Aguascalientes”, Arqueología Mexicana, núm. 167, pp. 48-53. Esquema de Desarrollo del Centro de Población “Buenavista de Peñuelas”. 2004. Honorable Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes. 130pp. Aguascalientes, Ags.

28. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes (LPAEA); 18/07/2022
29. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Aguascalientes. 06/05/2019.
30. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 2022. Decreto ANP Ex Hacienda de Peñuelas; 22/08/2022.
31. Primack Richard, et al., 2001. Fundamentos de Conservación Biológica "Perspectivas Latinoamericanas). Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 783pp.
32. Rodríguez, A.J. 2014. Análisis espacial de la vegetación de Aguascalientes. Tesis Doctoral en Ciencias Biológicas: Centro Básico. UAA. México. 396 pp.
33. Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. E. Limusa. México D.F. 423 pág.
34. Rzedowski, J. 2006. Vegetación de México. 1a Edición digital. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
35. Secretaría de Economía. Catálogo de Normales Oficiales Mexicanas (<http://www.economia-noms.gob.mx>).
36. Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de estudios Municipales, Gobierno de Aguascalientes, Los Municipios de Aguascalientes, en "Colección: Enciclopedia de los Municipios de México", Talleres Gráficos de la Nación, México, 1987.
37. SSMAA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. 2021. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes. Aguascalientes, México. 177 pp.
38. Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. En: (<http://www.snib.mx/>), México
39. Vega-López, E. 2008. Valor económico potencial de las áreas naturales protegidas federales de México como sumideros de carbono. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Reporte de consultoría, The Nature Conservancy - Programa México.

Listado de vértices del polígono

Generalidades:

Número de Vértices: 229

Proyección: Cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM), Zona 13 Norte

Datum : ITRF08 Epoca 2010

Vértices:

Coordenadas de la poligonal ANP Ex Hacienda de Peñuelas					
Número	Este	Norte	Número	Este	Norte
1	781587.15	2403735.19	116	779993.24	2401867.66
2	781582.53	2403714.30	117	779989.28	2401966.38
3	781579.84	2403702.16	118	779988.78	2401978.79
4	781569.80	2403656.81	119	779986.05	2402046.47
5	781567.98	2403649.03	120	779984.03	2402100.33
6	781557.04	2403602.14	121	779982.06	2402143.56

7	781542.69	2403544.09	122	779978.65	2402229.24
8	781519.04	2403446.78	123	779973.05	2402328.17
9	781510.85	2403411.39	124	779972.94	2402444.61
10	781494.91	2403346.45	125	780002.00	2402571.76
11	781493.57	2403342.81	126	780008.80	2402601.51
12	781493.48	2403342.78	127	780097.39	2402839.84
13	781482.90	2403338.86	128	780191.09	2402927.37
14	781478.99	2403337.30	129	780244.76	2402990.50
15	781475.32	2403335.04	130	780253.38	2403025.01
16	781474.45	2403334.38	131	780260.70	2403049.48
17	781473.21	2403333.44	132	780262.54	2403060.68
18	781469.80	2403330.20	133	780261.71	2403072.30
19	781466.80	2403326.16	134	780259.05	2403088.85
20	781464.08	2403319.33	135	780255.88	2403103.60
21	781463.44	2403315.08	136	780253.59	2403113.90
22	781472.19	2403257.57	137	780252.61	2403118.70
23	781472.41	2403255.08	138	780249.72	2403128.14
24	781472.49	2403254.15	139	780248.29	2403160.21
25	781462.96	2403214.33	140	780250.68	2403185.64
26	781455.98	2403186.69	141	780256.17	2403199.37
27	781452.29	2403172.10	142	780262.77	2403218.09
28	781440.33	2403161.95	143	780280.39	2403267.17
29	781439.11	2403158.80	144	780295.21	2403290.28
30	781437.71	2403151.46	145	780297.89	2403308.96
31	781445.17	2403141.90	146	780299.58	2403320.77
32	781442.55	2403130.81	147	780301.33	2403339.24
33	781428.89	2403073.02	148	780303.26	2403359.00
34	781424.53	2403054.57	149	780322.03	2403401.49
35	781397.99	2402945.29	150	780334.05	2403415.71
36	781393.83	2402928.06	151	780340.58	2403423.44
37	781377.50	2402860.42	152	780411.72	2403491.34
38	781354.90	2402767.46	153	780431.30	2403510.03
39	781348.70	2402741.98	154	780483.02	2403567.85
40	781347.71	2402737.92	155	780485.80	2403570.96
41	781332.17	2402674.10	156	780499.90	2403575.67
42	781322.62	2402631.71	157	780564.56	2403597.28
43	781300.75	2402541.78	158	780605.29	2403603.83
44	781294.39	2402515.66	159	780625.56	2403607.27
45	781281.52	2402461.32	160	780634.32	2403608.75
46	781268.51	2402406.82	161	780651.09	2403634.04
47	781256.30	2402357.63	162	780670.59	2403664.26

48	781234.29	2402264.95	163	780685.09	2403686.71
49	781210.67	2402167.61	164	780703.11	2403714.39
50	781190.01	2402082.65	165	780720.91	2403741.86
51	781159.27	2401954.84	166	780737.40	2403767.40
52	781132.09	2401843.17	167	780754.47	2403793.81
53	781111.86	2401759.12	168	780784.57	2403781.46
54	781094.35	2401686.02	169	780804.90	2403773.16
55	781081.51	2401631.62	170	780857.30	2403753.64
56	781065.67	2401566.54	171	780891.69	2403735.39
57	781049.08	2401500.01	172	780904.26	2403725.04
58	781036.70	2401448.22	173	781015.92	2403917.42
59	781019.84	2401377.98	174	781010.89	2403941.57
60	781003.89	2401311.65	175	781007.44	2403944.75
61	780990.29	2401253.52	176	781001.77	2403946.46
62	780989.21	2401249.14	177	780965.39	2403967.63
63	780977.78	2401202.91	178	780958.00	2403971.73
64	780972.23	2401180.08	179	780998.32	2404071.47
65	780963.65	2401144.82	180	781020.55	2404112.75
66	780948.27	2401082.04	181	781050.44	2404188.29
67	780882.07	2401103.23	182	781050.44	2404225.33
68	780858.64	2401096.25	183	781043.86	2404241.04
69	780845.12	2401097.47	184	781087.52	2404332.32
70	780814.28	2401113.27	185	781110.01	2404436.84
71	780793.60	2401124.83	186	781172.19	2404616.75
72	780760.09	2401143.89	187	781206.91	2404715.95
73	780701.38	2401174.60	188	781235.76	2404715.84
74	780675.63	2401188.97	189	781307.27	2404704.17
75	780645.73	2401200.42	190	781322.13	2404700.73
76	780626.93	2401206.83	191	781359.25	2404692.22
77	780586.47	2401221.02	192	781408.56	2404675.61
78	780581.97	2401222.60	193	781441.30	2404661.00
79	780556.70	2401233.20	194	781452.67	2404655.04
80	780529.87	2401245.19	195	781467.85	2404647.09
81	780522.90	2401248.31	196	781483.49	2404637.82
82	780506.12	2401256.63	197	781512.90	2404617.23
83	780488.12	2401261.41	198	781530.72	2404603.01
84	780475.99	2401248.32	199	781542.82	2404592.34
85	780457.65	2401268.14	200	781555.70	2404579.56
86	780441.17	2401272.70	201	781566.56	2404567.76
87	780377.56	2401281.07	202	781576.66	2404555.65
88	780362.78	2401288.98	203	781588.96	2404539.95

89	780314.47	2401304.98	204	781604.12	2404518.54
90	780290.29	2401294.31	205	781638.11	2404466.94
91	780242.28	2401299.62	206	781678.50	2404393.27
92	780224.35	2401302.19	207	781686.82	2404374.71
93	780197.27	2401305.83	208	781692.02	2404361.96
94	780184.22	2401307.73	209	781697.44	2404344.95
95	780163.24	2401317.99	210	781700.73	2404330.91
96	780138.70	2401316.77	211	781700.99	2404328.72
97	780118.81	2401326.41	212	781700.11	2404323.36
98	780115.58	2401326.23	213	781691.01	2404313.66
99	780090.41	2401324.84	214	781696.03	2404295.77
100	780068.56	2401358.81	215	781700.62	2404271.43
101	780039.20	2401404.24	216	781696.70	2404265.46
102	780017.78	2401437.37	217	781695.89	2404262.14
103	780000.89	2401462.72	218	781700.10	2404248.84
104	779987.46	2401483.87	219	781700.13	2404248.50
105	779967.58	2401515.69	220	781701.36	2404235.29
106	779933.17	2401573.32	221	781698.24	2404222.65
107	779928.14	2401581.74	222	781697.09	2404216.79
108	779924.99	2401586.31	223	781686.31	2404166.34
109	779925.03	2401598.62	224	781681.28	2404143.30
110	779925.51	2401654.15	225	781637.54	2403959.16
111	779924.35	2401680.88	226	781620.01	2403884.32
112	779924.79	2401696.61	227	781612.61	2403852.61
113	779947.53	2401753.05	228	781600.88	2403797.81
114	779955.94	2401773.54	229	781587.15	2403735.19
115	779992.38	2401862.28			

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente “Programa de Manejo del Área Natural Protegida Ex Hacienda de Peñuelas” entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

ARTÍCULO SEGUNDO .- El Programa de Manejo y sus anexos, están a disposición del público en general, para su consulta, en días hábiles, en las instalaciones de la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua, ubicada en la Avenida José María Chávez, número 1917, esquina con Avenida Siglo XXI, Colonia Prados de Villasunción, Aguascalientes, Aguascalientes.

Dado en la Ciudad de Aguascalientes, Estado de Aguascalientes, a los veintiún días del mes de septiembre del año dos mil veintidós.

A T E N T A M E N T E

M. EN ING. JULIO CÉSAR MEDINA DELGADO
Secretario de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua